

- 17(14): 7-9.
- (3) 曲程程, 方宁, 张娜. 循证护理在输尿管结石患者钬激光碎石手术中的应用及对患者应激反应的影响 (J). 检验医学与临床, 2020, 17(5): 666-669.
- (4) 任小丽. 溃疡性结肠炎患者应用层级管理下责任制整体护理模式的效果及其对肠道功能的影响 (J). 国际护理学杂志, 2019, 38 (2): 160-163.
- (5) 那彦群, 郭震华. 实用泌尿外科学 (M). 北京: 人民卫生出版社, 2009: 38-39.
- (6) 李文娟, 张晓丽, 王义会, 等. 基于格林模式的健康教育在预防上尿路结石患者复发中的应用 (J). 中华现代护理杂志, 2019, 25(15): 1888-1892.
- (7) 蒋艳, 段丽娟, 冯梅, 等. 三轨道五阶梯式护士层级体系的构建 (J). 中华护理杂志, 2018, 53(7): 62-65.
- (8) 黄玉贤, 申敏. 基于专业能力进阶制度的护理人员优化层级管理模式初探 (J). 中华医学教育探索杂志, 2019, 18(5): 510-514.
- (9) 胡世俊, 楼海英, 沈秋燕. 层级管理模式对临床护理质量影响 (J). 解放军医院管理杂志, 2019, 26(4): 367-370.
- (10) 周沂蔓, 钱苏波, 顾珺. 基于循证理论的疼痛护理干预在输尿管结石微创手术患者中的应用效果 (J). 实用临床医药杂志, 2021, 25(19): 107-110, 122.
- (11) 曹润敏, 白文芳, 胡育萍, 等. 垂直律动训练联合系统化护理在促进输尿管结石排出中的作用 (J). 护理实践与研究, 2021, 18(14): 2129-2131.
- (12) 俞春燕, 朱岚泓, 王小梅. 综合护理在输尿管结石患者输尿管镜下钬激光碎石术中的应用 (J). 齐鲁护理杂志, 2020, 26(2): 117-119.

(文章编号) 1007-0893(2022)12-0126-05

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.12.039

骨盆骨折手术患者术后康复锻炼的最佳证据总结及实证研究

朱源 刘焕 刘献春

(商丘市第一人民医院, 河南 商丘 476000)

[摘要] 目的: 总结骨盆骨折手术患者术后康复锻炼的最佳证据, 并探讨其实证价值。方法: 选取 2018 年 12 月至 2020 年 12 月商丘市第一人民医院收治的 148 例骨盆骨折患者为研究对象, 采用随机数字表法将其分为对照组和观察组, 各 74 例。对照组患者实施常规护理, 观察组患者在此基础上实施术后康复锻炼的最佳证据总结干预, 观察并比较两组患者的康复锻炼依从性、康复效果、并发症情况。结果: 干预后, 观察组患者的康复锻炼依从率显著高于对照组患者, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$) ; 观察组患者的并发症总发生率显著低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$) ; 观察组患者康复总有效率显著高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$) 。结论: 将术后康复锻炼的最佳证据总结干预应用于盆骨骨折患者护理中, 可显著提升患者康复锻炼依从性及康复有效率, 降低其并发症发生率。

[关键词] 骨盆骨折; 术后康复锻炼; 最佳证据总结; 实证研究

[中图分类号] R 683.3 **[文献标识码]** B

Summary of Best Evidence and Empirical Research on Postoperative Rehabilitation Exercise in Patients with Pelvic Fracture

ZHU Yuan, LIU Huan, LIU Xian-chun

(The First People's Hospital of Shangqiu, Henan Shangqiu 476000)

(Abstract) Objective To summarize the best evidence of postoperative rehabilitation exercise in patients with pelvic

[收稿日期] 2022-04-18

[基金项目] 河南省医学科学科技攻关计划项目 (LHGJ20191486)

[作者简介] 朱源, 女, 护师, 主要研究方向是骨关节外科护理。

fracture, and to explore the value of evidence. **Methods** A total of 148 patients with pelvic fracture admitted to the First People's Hospital of Shangqiu from December 2018 to December 2020 were selected as the research objects, and they were divided into a control group and an observation group by random number table method, with 74 cases in each group. Patients in the control group were given routine nursing, and patients in the observation group were given the best evidence of postoperative rehabilitation exercise based on the routine nursing, and the rehabilitation exercise compliance, rehabilitation effect and complications of patients in the two groups were observed and compared. **Results** After intervention, the compliance rate of rehabilitation exercise in the observation group was significantly higher than that in the control group, with statistical significance ($P < 0.05$). The total incidence of complications in observation group was significantly lower than that in the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The effective rate of rehabilitation in the observation group was significantly higher than that in the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The best evidence summary intervention of postoperative rehabilitation exercise is applied to the nursing of patients with pelvic fracture, which can significantly improve the compliance and rehabilitation efficiency of patients with rehabilitation exercise, reduce the incidence of complications.

(Keywords) Pelvic fracture patients; Postoperative rehabilitation exercise; Summary of best evidence; Empirical research

骨盆骨折是一种由高空坠落、交通事故、外界暴力等因素所导致的严重创伤性骨折，是骨外科常见的疾病之一^[1]。数据报道显示^[2]，盆骨骨折占骨折总数 1%~3%，具有致残率及病死率均较高的特点，其致残率为 50%~60%，病死率为 21%~33%，严重威胁患者生命健康。目前手术是骨盆骨折的重要治疗手段，可有效修复患者骨盆生理结构，促进患者骨盆功能恢复^[3]。由于骨盆骨折患者术后恢复时间较长，骨折部位通常需制动，易导致患者术后伴有不同程度骨盆功能障碍，增加患者并发症发生风险，严重影响患者术后康复^[4]。有关研究表明^[5]，对患者实施科学有效康复锻炼措施辅助患者术后康复，可有效提升患者康复锻炼积极性，改善患者康复效果，降低患者并发症发生率。基于此，本研究通过收集汇总骨盆骨折手术患者术后康复锻炼的最佳证据，探讨其实证价值，旨在提升患者术后康复效果，具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 12 月至 2020 年 12 月商丘市第一人民医院收治的 148 例骨盆骨折患者为研究对象，采用随机数字表法将其分为对照组和观察组，各 74 例。对照组男性 40 例，女性 34 例；年龄 30~80 岁，平均 (58.84 ± 6.42) 岁；致伤原因：工业事故 25 例，交通事故 32 例，高空坠落 17 例。观察组男性 39 例，女性 35 例；年龄 31~80 岁，平均 (59.87 ± 6.53) 岁；致伤原因：工业事故 25 例，交通事故 33 例，高空坠落 16 例。两组患者一般资料比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 首次确诊为骨盆骨折患者；(2) 行手术治疗者；(3) 具有手术指征者；(4) 自愿参与本研究者。

1.1.2 排除标准 (1) 具有骨盆疾病史者；(2) 凝血功能障碍者；(3) 合并严重躯体疾病者；(4) 临

资料不全者；(5) 不配合研究者。

1.2 方法

1.2.1 对照组

患者实施常规护理，主要包括健康宣教，为患者发放健康宣教手册，重点讲解骨盆骨折危害、手术流程、注意事项、并发症预防及康复锻炼等知识。基础护理：协助患者做好相关检查，密切关注患者生命体征、切口愈合及情绪状态等，对焦虑、抑郁情绪较严重者，给予其针对性心理疏导，定期对切口进行清洗、消毒及更换敷料，保持切口敷料干燥，同时做好并发症预防、用药指导、饮食指导及术后康复锻炼指导等护理措施。

1.2.2 观察组

患者此基础上实施术后康复锻炼的最佳证据总结干预，具体方案如下。

1.2.2.1 成立研究小组 由 1 名康复护理专家、1 名康复师、1 名护士长及 4 名责任护士组成研究小组，康复护理专家为小组顾问，负责对小组成员进行专业培训，主要内容为最佳证据搜集方法、实证研究方法、骨盆术后康复锻炼要点等，护士长负责研究项目决策及指导，责任护士及康复师负责资料收集、总结最佳证据及实证干预等研究活动。

1.2.2.2 术后康复锻炼最佳证据总结 (1) 确立问题：小组成员采用 PICOS 原则确立本研究的循证护理问题^[6]，其中 P（研究对象）为骨盆骨折手术患者，I（护理措施）为术后康复锻炼，C（比较）为无，O（结局）为康复锻炼依从性、康复效果及并发症等，S（研究设计）为总结术后康复锻炼的最佳证据并进行临床实践。

(2) 查找最佳证据：检索数据库包含 BMJ 最佳临床实践、美国指南网、中国生物医学数据库、全球指南网、PubMed、Cochrane Library、OVID 循证数据库等；以中文关键词“骨盆骨折”“术后康复锻炼”“依从性”“康复效果”“并发症”等；以英文关键词“pelvic fracture”“Postoperative rehabilitation exercise”“compliance”“rehab”

ilitation efficacy”“complication”等进行全面检索。检索时间为建库至2021年1月，文献纳入标准：与本研究主题相关的近5年文献，文献信息全面；排除标准：与研究主题不符文献，质量评价等级B级以下。初步检索得到相关文献535篇，其中外文213篇，中文322篇。

(3) 证据质量评价：研究组员通过泛读剔除367篇和精读剔除104篇后，剩余64篇，小组成员制定文献质量评

价标准，从可行性、临床意义、有效性等方面对剩余文献进行质量评价^[7]，并提取、整理、转化文献相关证据，经分析总结出骨盆骨折患者术后康复锻炼的最佳证据。

1.2.2.3 术后康复锻炼的最佳证据应用 术后康复锻炼的最佳证据总结包括：健康宣教、疼痛护理、康复锻炼要点、动态评估、随访指导，将该最佳证据应用于临床护理实践中，见表1。

表1 骨盆骨折患者术后康复锻炼的最佳证据

证据	临床应用	等级
健康宣教	通过发放康复锻炼手册、多媒体宣教、一对一指导、微信推送等宣教措施，提升患者疾病管理认知，增强其锻炼积极性及技能。	A
疼痛护理	对手术患者遵医嘱给予超前镇痛药，术后给予静脉自控镇痛，锻炼前后对手术部位局部冷热敷0.5 h，结合音乐疗法、深呼吸放松法缓解活动性疼痛。	A
锻炼内容	术后当天：麻醉恢复后，卧床行上肢肌肉与远端关节康复锻炼，观察患侧肢血运情况。 术后1~5 d：生命体征稳定后，抬高术侧肢体30°，抬高床头15°，协助患者进行平卧位、患侧位、健侧位等翻身活动，翻身时保持轴立翻身，动作轻柔，切勿用力推、拖，每2 h翻身1次。 术后第2周：抬高床头25°，协助指导患者行跖屈、足趾伸屈、股四头肌收缩、踝关节屈伸等下肢肌肉锻炼。 术后第3~5周：指导患者取坐位，协助其行术侧肢体髋膝关节的被动活动及健侧肢负重锻炼。 术后第6~8周：拆除牵引固定后，指导患者取坐位，协助其行术侧肢体髋膝关节主动活动，逐步借助拐杖无负重行走。 手术9周后：指导患者借助拐杖负重行走，逐步脱离拐杖行走、负重行走。	A
锻炼原则	以患者疼痛耐受度为宜，逐步增加活动强度及活动项目。	B
跟踪评估	每日采用视觉模拟评分法(visual analogue scales, VAS)、Majeed量表分别评估患者疼痛程度及骨盆功能恢复情况 ^[8-9] ；同时跟踪调查患者康复锻炼依从性及并发症情况，依据调查评估结果调整康复锻炼指导计划。	A
随访指导	借助微信群定期推送骨盆骨折康复锻炼视频、并发症预防及疼痛护理等知识，每日设置群学习及锻炼任务提醒，嘱患者按时打卡完成任务，对未按时完成者以电话形式再次提醒； 采用电话、微信、上门访视等途径对患者进行随访指导，了解患者术后康复锻炼行为及骨盆功能恢复情况，对其不良行为予以纠正指导，及时为患者解决锻炼中出现的问题。	B
		A

1.3 观察指标

(1) 康复锻炼依从性：统计比较两组患者康复锻炼依从性，主要包括完全依从(遵医嘱主动完成康复锻炼)、部分依从(经劝说完成部分康复锻炼，未完成锻炼天数低于5 d)及不依从(未完成康复锻炼天数超过5 d)，康复锻炼依从率=(完全依从+部分依从)/总例数×100%。(2) 康复效果：以电话随访形式调查两组患者干预3个月的康复效果，主要包括痊愈(术后骨盆及下肢功能恢复正常，可自由走动，无疼痛感)；显效(术后肢体缩短<110 mm，骨盆功能基本正常，可正常行走，微疼痛不影响生活)；有效(术后肢体缩短110~210 mm，可缓慢行走，疼痛会影响生活)；无效(术后肢体缩短>210 mm，无法行走，疼痛明显)，总有效率=(痊愈+显效+有效)/总例数×100%。(3) 并发症：统计并比较两组患者术后4周内并发症发生情况，主要包括切口感染、尿路感染、压力性损伤及下肢深静脉血栓4个指标，并发症总发生率=(切口感染例数+尿路感染例数+压力性损伤例数+下肢深静脉血栓例数)/总例数×100%。

1.4 统计学方法

采用SPSS 22.0软件进行数据处理，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者康复锻炼依从率比较

干预后，观察组患者康复锻炼依从率显著高于对照组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，见表2。

表2 两组患者康复锻炼依从率比较(n=74, n(%))

组别	完全依从	部分依从	不依从	依从
对照组	36(48.65)	33(44.59)	5(6.76)	69(93.24)
观察组	40(54.05)	34(45.95)	0(0.00)	74(100.00) ^a

注：与对照组比较，^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者并发症总发生率比较

干预后，观察组患者的并发症总发生率显著低于对照组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，见表3。

表3 两组患者并发症总发生率比较(n=74, n(%))

组别	切口感染	尿路感染	压力性损伤	下肢深静脉血栓	总发生
对照组	3(4.05)	3(4.05)	2(2.70)	2(2.70)	10(13.51)
观察组	1(1.35)	0(0.00)	0(0.00)	1(1.35)	2(2.70) ^b

注：与对照组比较，^b $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者康复总有效率比较

干预后，观察组患者康复总有效率显著高于对照组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，见表4。

表 4 两组患者康复总有效率比较 ($n=74$, $n(\%)$)

组 别	痊 愈	显 效	有 效	无 效	总 有 效
对照组	20(27.03)	22(29.73)	25(33.78)	7(9.46)	67(90.54)
观察组	26(35.14)	24(32.43)	23(31.08)	1(1.35)	73(98.65) ^c

注：与对照组比较，^c $P < 0.05$ 。

3 讨 论

骨盆骨折临床多表现为活动困难、局部疼痛、尿道周围淤青等症状，严重时会导致患者盆腔脏器受损及创伤性休克，救治不及时易引发死亡^[10]。骨盆骨折患者通过手术治疗可有效复合、修复骨盆骨折部位，改善患者疾病症状^[11]。但手术创伤会引发术后疼痛、活动能力下降，若缺乏规范的康复锻炼措施，将延缓患者康复进程，增加患者并发症发生风险，不利于患者术后康复，严重影响患者身心健康^[12-13]。有关研究表明^[14]，骨盆骨折患者术后坚持科学锻炼可加快机体血液循环，缓解患者术后疼痛，促进患者骨盆功能恢复，提升患者术后康复效果。因此探究一种有效的康复锻炼方案，提升骨盆骨折患者术后康复锻炼依从性，对促进患者术后康复，降低患者并发症发生率具有重要意义^[15]。

常规护理及康复锻炼干预中，通常因术后疼痛、锻炼不规范、缺乏康复锻炼意识等因素，导致患者锻炼依从性较差，进而影响患者术后康复效果^[16]。近年来，国内护理领域逐步意识到证据总结及实证研究的重要性，诸多学者逐步将基于证据总结的护理干预应用于临床康复护理中，应用效果较理想^[17]。相关研究表明^[18]，将康复锻炼的最佳证据总结干预应用于膝关节骨折患者护理中，可有效规避临床护理问题，充分满足患者实际护理需求，为患者提供最佳护理服务，提升患者康复效果。术后康复锻炼的最佳证据总结干预是以循证为基础，实证为导向的康复锻炼模式，通过不断发现分析临床问题、查阅文献、总结经验，将临床经验与科学研究相结合，为患者提供最佳康复锻炼护理服务，可有效促进患者疾病康复，提升患者治疗效果^[19]。

本研究将术后康复锻炼的最佳证据总结干预后应用于骨盆骨折手术患者护理中，通过确立循证问题、查找最佳证据、证据质量评价等措施，为患者总结术后康复锻炼的最佳证据，确保术后康复锻炼措施可行性及有效性，同时将健康宣教、疼痛护理、康复锻炼、跟踪评估及随访指导等最佳证据应用于临床实践中，可有效提升患者康复锻炼意识及依从性，促使患者坚持规律、合理康复锻炼，从而加快患者机体血液循环，增强患者免疫力，降低患者切口感染、下肢深静脉血栓发生风险，促进患者骨盆功能恢复，提升患者康复效果。研究结果显示，实施术后康复锻炼的最佳证据总结干预后，观察组患者康复锻炼依从率显著高于对照组患者；观察组患者

并发症总发生率显著低于对照组；观察组患者康复总有效率显著高于对照组，差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。此研究结果表明，术后康复锻炼的最佳证据总结干预能显著提升患者康复锻炼依从性，降低患者并发症发生率，改善患者术后康复效果。

综上所述，将术后康复锻炼的最佳证据总结干预应用于骨盆骨折患者术后护理中，可显著增加患者康复锻炼积极性，提高患者康复有效率，降低其并发症发生率，具有较高实用价值。

[参考文献]

- (1) 龙艳. 3D 打印技术辅助下行复杂骨盆骨折手术患者的围术期护理 [J]. 齐鲁护理杂志, 2018, 24(10): 52-54.
- (2) 刘品. 综合护理对不稳定型骨盆骨折切开复位内固定手术患者的效果 [J]. 临床医学工程, 2020, 27(2): 239-240.
- (3) 杨小凤. 对接受手术治疗的不稳定型骨盆骨折患者进行优质护理的效果探讨 [J]. 当代医药论丛, 2019, 17(22): 274-275.
- (4) 施斌, 伏海平. 下肢及骨盆骨折患者围手术期下肢静脉血栓形成的危险因素评价 [J]. 双足与保健, 2019, 28(19): 138-139.
- (5) 周亚利. 对手术后的骨盆骨折患者进行精细化护理对其下肢深静脉血栓发生率的影响 [J]. 当代医药论丛, 2020, 18(3): 7-9.
- (6) 王兆北, 陈玲, 李红, 等. 肝移植患者术后早期活动管理的证据总结 [J]. 护理学报, 2020, 27(21): 46-50.
- (7) 高敏, 孙国珍, 邢双双, 等. 慢性稳定期心力衰竭患者运动康复的最佳证据总结 [J]. 护理学杂志, 2020, 35(4): 10-15.
- (8) Eckert T, Kampe K, Kohler M, et al. Correlates of fear of falling and falls efficacy in geriatric patients recovering from hip/pelvic fracture [J]. Clinical Rehabilitation, 2019, 34(3): 416-425.
- (9) 孙喜娟. 系统化综合护理在骨盆骨折患者围手术期中的应用效果观察 [J]. 中外女性健康研究, 2018, 25(13): 131-132.
- (10) 李英民. 68 例不稳定型骨盆骨折患者围手术期护理探讨 [J]. 中国伤残医学, 2018, 26(13): 66-67.
- (11) 程仁静. 对手术后的不稳定型骨盆骨折患者进行整体护理对其术后并发症发生率的影响 [J]. 当代医药论丛, 2020, 18(4): 243-244.
- (12) 鲁花, 唐玲. 整体护理干预在不稳定型骨盆骨折患者围手术期中的应用 [J]. 内蒙古医学杂志, 2019, 51(3): 377-379.
- (13) 肖黎, 王辉, 汪雷, 等. ERAS 标准功能锻炼护理康复路径对骨盆骨折术后患者功能康复及生活质量的影响 [J]. 实用临床护理学电子杂志, 2019, 4(45): 123-124.
- (14) Aoki M, Tokue H, Yajima H, et al. Selective angiembolization in a pelvic fracture patient with refractory bleeding and hemodynamic instability [J]. Radiology Case Reports,

- 2020, 15(5): 624-627.
- (15) 林艳玉, 李科济. 27例复杂骨盆骨折患者行多切口入路切开复位内固定术的手术配合 (J). 当代护士 (上旬刊), 2020, 27(7): 132-134.
- (16) 贺彩玲. 早期护理干预在骨盆骨折手术患者中应用的必要性 (J). 中国医药指南, 2018, 16(24): 189-190.
- (17) 付贞艳, 张霞, 胡雁, 等. ICU 成人机械通气患者早期康复运动最佳证据总结及临床评价 (J). 中国护理管理, 2020, 20(5): 724-730.
- (18) 郭子荷, 王春婷, 陆巍. 全膝关节置换术患者肌力康复护理的证据综合 (J). 护理学杂志, 2019, 34(21): 7-10.
- (19) 张小敏, 杨漂羽, 张玉侠, 等. 慢性阻塞性肺疾病患者肺康复运动最佳实践证据总结 (J). 护理学杂志, 2020, 35(12): 94-98.

(文章编号) 1007-0893(2022)12-0130-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.12.040

冠心病患者经皮冠状动脉介入治疗 术后发生心理障碍的影响因素

郭 薇 韩文杰

(郑州人民医院, 河南 郑州 450003)

[摘要] 目的: 分析冠心病患者行经皮冠状动脉介入治疗 (PCI) 术后的心理障碍发生现状及相关影响因素。方法: 选取 2019 年 1 月至 2020 年 6 月郑州人民医院收治的 108 例行 PCI 术的冠心病患者, 以汉密尔顿焦虑量表 (HAMA) 和汉密尔顿抑郁量表 (HAMD) 在术后 1 周内调查患者的心理状况, 根据结果将患者划分为心理障碍组和非心理障碍组, 以此为基础分析冠心病患者 PCI 术后发生心理障碍影响因素。结果: 108 例冠心病患者中, 有 47 例 (43.52%) 在 PCI 术后 1 周内发生心理障碍, 其余 61 例患者未发生心理障碍; 多因素 logistic 回归分析结果显示, 年龄 > 50 岁、病程 ≥ 1 年、残余狭窄、经济状况较差 (< 5000 元·月⁻¹) 是冠心病患者 PCI 术后发生心理障碍的危险因素 ($P < 0.05$)。结论: 年龄、病程、残余狭窄和经济状况是引起冠心病患者 PCI 术后心理障碍的危险因素, 临床护理人员应予以针对性的干预, 规避患者负面情绪影响疗效与预后康复。

[关键词] 冠心病; 经皮冠状动脉介入治疗; 心理障碍

[中图分类号] R 541.4 **[文献标识码]** B

Influencing Factors of Psychological Disorders after Percutaneous Coronary Intervention in Patients with Coronary Heart Disease

GUO Wei, HAN Wen-jie

(Zhengzhou People's Hospital, Henan Zhengzhou 450003)

(Abstract) Objective To analyze the status and related influencing factors of psychological disorders in patients with coronary heart disease after percutaneous coronary intervention (PCI). Methods A total of 108 patients with coronary heart disease who underwent PCI in Zhengzhou People's Hospital from January 2019 to June 2020 were selected. The psychological status of the patients was investigated by Hamilton anxiety scale (HAMA) and Hamilton depression scale (HAMD) within 1 week after surgery, and the patients were divided into psychological disorders group and non-psychological disorders group according to the results. On this basis, the influencing factors of psychological disorders in patients with coronary heart disease after PCI were analyzed. Results Among 108 patients with coronary heart disease, 47 patients (43.52%) developed psychological disorders within 1 week

[收稿日期] 2022-04-20

[基金项目] 河南省医学科技攻关计划 (联合共建) 项目 (LHGJ20191067)

[作者简介] 郭薇, 女, 主管护师, 主要研究方向是心脏康复, 心脏内科急危重症护理。