

医护一体化在达芬奇机器人辅助肝癌术后放疗患者中的应用研究

程美玲¹, 彭琴², 李琳², 龙小丽¹, 祁文倩², 石娟利¹

(空军军医大学第一附属医院 1. 放疗科; 2. 肝胆外科 陕西 西安 710032)

摘要 **目的:** 探究医护一体化护理在达芬奇机器人辅助肝癌术后放疗患者中的应用价值。**方法:** 采用前瞻性研究方式, 选取 2020 年 6 月—2023 年 6 月于空军军医大学第一附属医院接受达芬奇机器人辅助肝癌术后放疗的患者 106 例, 采用随机数字表法将其分为对照组和试验组 (每组 53 例)。对照组接受常规肿瘤放疗护理管理, 试验组接受医护一体化护理干预。比较两组患者的癌症患者生命质量测定量表 (EORTC QOL-C30) 评分、癌因性疲乏程度、营养状况以及干预不同时间段自我护理能力差异。**结果:** 干预前, 两组患者 EORTC QOL-C30 各维度评分比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。干预后, 两组患者 EORTC QOL-C30 各维度评分均增加, 且试验组情绪功能、角色功能、躯体功能、社会功能、认知功能、总体健康评分比对照组更高 ($P<0.05$)。与对照组相比, 试验组总疲乏率和营养不良发生率更低 ($P<0.05$)。两组患者干预后 30 d、干预结束后相比, 试验组 ESCA 评分更高 ($P<0.05$)。**结论:** 医护一体化护理可提高达芬奇机器人辅助肝癌术后放疗患者生活质量与自我护理能力, 改善其癌因性疲乏和营养状态。

关键词 医护一体化; 手术机器人; 肝癌; 术后放疗

中图分类号 R608 R735.7 **文献标识码** A **文章编号** 2096-7721 (2024) 04-0704-06

Application of medical and nursing integration in liver cancer patients treated with radiotherapy after Da Vinci robot-assisted surgery

CHENG MeiLing¹, PENG Qin², LI Lin², LONG Xiaoli¹, QI Wenqian², SHI Juanli¹

(1. Department of Radiation Oncology; 2. Department of Hepatobiliary Surgery, the First Affiliated Hospital of Air Force Military Medical University, Xi'an 710032, China)

Abstract **Objective:** To explore the application value of medical and nursing integration in liver cancer patients treated with radiotherapy after Da Vinci robot-assisted surgery. **Methods:** A prospective study was performed by selecting 106 patients who received radiotherapy after Da Vinci robot-assisted surgery for liver cancer in the First Affiliated Hospital of Air Force Military Medical University from June 2020 to June 2023. The 106 patients were divided into the control group and the experimental group (53 cases in each group) using a random number table. The control group received conventional nursing intervention for radiotherapy and the experimental group received medical and nursing integration. The EORTC QOL-C30 score, cancer-related fatigue degree, nutrition status and self-care ability were compared between the two groups. **Results:** Before intervention, there were no significant differences in EORTC QOL-C30 scores between the two groups ($P>0.05$). After intervention, EORTC QOL-C30 scores of both groups were increased on average in all dimensions, and emotional function,

收稿日期: 2023-12-28 录用日期: 2024-02-01

Received Date: 2023-12-28 Accepted Date: 2024-02-01

基金项目: 空军军医大学第一附属医院 2022 年度护理学科助推计划立项资助项目 (XJHL22D308)

Foundation Item: Nursing Discipline Promotion Program of the First Affiliated Hospital of Air Force Military Medical University in 2022(XJHL22D308)

通讯作者: 彭琴, Email: xjgd775259@163.com

Corresponding Author: PENG Qin, Email: xjgd775259@163.com

引用格式: 程美玲, 彭琴, 李琳, 等. 医护一体化在达芬奇机器人辅助肝癌术后放疗患者中的应用研究 [J]. 机器人外科学杂志 (中英文), 2024, 5 (4): 704-709.

Citation: CHENG M L, PENG Q, LI L, et al. Application of medical and nursing integration in liver cancer patients treated with radiotherapy after Da Vinci robot-assisted surgery [J]. Chinese Journal of Robotic Surgery, 2024, 5(4): 704-709.

role function, physical function, social function, cognitive function and overall health scores of the experimental group were higher than those of the control group ($P<0.05$). Compared with the control group, the total fatigue rate of the experimental group was lower ($P<0.05$). The incidence of malnutrition in the experimental group was lower than that in the control group ($P<0.05$). After 30 days of intervention and at the end of intervention, the ESCA scores of the experimental group were higher than the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** Medical and nursing integration can improve the quality of life and self-care ability of liver cancer patients in radiotherapy after Da Vinci robot-assisted surgery, and improve their cancer-related fatigue and nutritional status.

Key words Medical and Nursing Integration; Surgical Robot; Liver Cancer; Postoperative Radiotherapy

随着医疗技术的不断进步，达芬奇机器人辅助手术在肝癌治疗中的应用越来越广泛^[1]。手术后放疗是提高肝癌治疗效果的重要手段，但放疗过程常常给患者带来各种不适和困扰。常规护理模式往往注重基础护理任务的完成，如生命体征监测、药物管理等，但在处理机器人辅助肝癌术后放疗患者的复杂问题时缺乏个性化和全面性，如常规护理可能缺少对患者皮肤问题的深入评估和处理，对患者营养状况和心理支持的重视不足，以及多学科团队之间的协作不够紧密等。为了缓解患者的痛苦，提高治疗效果和生活质量，医护一体化护理成为一种必要的护理方式^[2]。医护一体化护理是一种新型的护理模式，它将医生、护士和其他医疗团队成员紧密结合在一起，为患者提供全面、连续的医疗护理服务^[3-4]。在机器人辅助肝癌术后放疗患者的康复中，医护一体化护理能够全面评估患者的生理、心理和社会需求，制定个性化的护理计划，通过多学科团队的合作，能够更准确地处理患者皮肤问题、提供营养支持、管理疼痛、预防并发症等，同时可以更高效地利用医疗资源，避免人力资源浪费^[5]。本研究旨在探究医护一体化护理在达芬奇机器人辅助肝癌术后放疗患者中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2020年6月—2023年6月于空军军医大学第一附属医院接受达芬奇机器人辅助肝癌术后放疗的106例患者进行前瞻性研究，采用随机数字表法将其分为对照和试验组（每组53例）。纳入标准：①属原发性肝癌；②18岁≤年龄≤80岁；③于本院接受达芬奇机器人辅助肝癌手术，术后切缘阴性但接受放疗干预；④预计生存时间超过3个月；⑤接受

立体定向放疗（三维适形放疗）干预；⑥了解研究及相关内容，签署知情同意书。排除标准：

①合并其他恶性肿瘤；②术后合并较为严重感染；③生命指征波动较大；④合并免疫系统功能障碍、存在血液系统疾病；⑤不符合术后放疗指征；⑥不配合规律治疗。两组患者一般资料比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），见表1。

1.2 方法 对照组接受常规肿瘤放疗管理，具体方法如下。①术后放疗计划制定：根据患者的具体情况，包括手术切除范围、肿瘤分期、病理类型等，制定个体化的放疗计划。②辅助影像学评估：利用达芬奇机器人的高精度影像学功能，对患者进行术后影像学评估，确定放疗的靶区和剂量分布。③靶区划定：根据术后影像学评估结果，确定放疗的靶区范围，包括手术切缘、淋巴结区域等。④剂量计算和优化：利用达芬奇机器人的计算和优化功能，确定放疗的剂量分布，确保肿瘤区域得到足够的剂量覆盖，并使其对正常组织的损伤最小化。⑤治疗方案验证：通过达芬奇机器人的模拟功能对放疗方案进行验证，确保治疗方案的准确性和安全性。⑥治疗方案执行：根据放疗计划，利用达芬奇机器人执行定位、照射等操作。⑦监测和评估：利用达芬奇机器人的监测功能，在治疗过程中对患者进行监测和评估，并及时调整治疗方案。⑧不良反应管理：根据患者的不良反应情况，进行相应的管理和处理，包括药物治疗、支持性治疗等。⑨随访和复查：术后放疗结束后，对患者进行定期随访和复查，评估治疗效果和患者的生存状况。

试验组接受医护一体化护理干预，具体方法如下^[6]。①术前护理：护士和医生在术前共同为患者提供全面的健康教育，解释手术和放疗的相关知识，包括手术和放疗的过程、可能的

表 1 两组患者一般资料比较 ($\bar{x} \pm s, n$)Table 1 Comparison of general data between the two groups of patients ($\bar{x} \pm s, n$)

指标	试验组 (n=53)	对照组 (n=53)	t/χ^2	P 值
年龄 (岁)	55.13 ± 7.97	54.94 ± 8.46	0.118	0.906
BMI (kg/m ²)	20.64 ± 1.72	20.57 ± 1.70	0.211	0.834
性别			1.038 ^a	0.308
男	32 (60.38)	37 (69.81)		
女	21 (39.62)	16 (30.19)		
文化程度			0.396 ^a	0.529
中学及以下	38 (71.70)	35 (66.04)		
中学以上	15 (28.30)	18 (33.96)		
临床分期			0.038 ^a	0.846
I 期	28 (52.83)	29 (54.72)		
II 期	25 (47.17)	24 (45.28)		
肝炎情况			0.778 ^a	0.678
乙型肝炎病毒感染	17 (32.07)	19 (35.85)		
丙型肝炎病毒感染	4 (7.55)	6 (11.32)		
无	32 (60.38)	28 (52.83)		
术后甲胎蛋白水平 (μg/L)	25.65 ± 3.71	24.37 ± 3.98	1.714	0.090
手术位置			0.362 ^a	0.835
左半肝	13 (24.53)	11 (20.75)		
右半肝	11 (20.75)	10 (18.87)		
肝段及肝叶	29 (54.72)	32 (60.38)		

注: a. 为 χ^2 检验

并发症及应对方案;同时对患者进行心理疏导,缓解患者的焦虑和恐惧,帮助患者建立信心。

②术中护理:在手术过程中,护士需要密切观察患者的生命体征,包括心率、血压、呼吸频率等,并关注患者的体温和血糖水平,同时要确保患者的皮肤和器官不受损伤,防止感染。

③术后护理:护士在术后需要密切观察患者的伤口愈合情况,以及是否有出血、感染等并发症,同时教育患者如何进行自我护理,包括如何移动、饮食、服药等。

④心理护理:在放疗期间,护士和医生继续为患者提供心理支持,帮助患者缓解放疗带来的不适和恐惧。

⑤营养支持:根据患者的具体情况,为患者提供营养支持(如高蛋白、高热量、高维生素的食物),以及必

要的营养补充剂。

⑥疼痛管理:为患者提供有效的疼痛管理,包括药物治疗、物理治疗等。

⑦康复锻炼:根据患者的具体情况,为患者康复锻炼提供建议,包括适当的运动、按摩等。

⑧随访:在放疗结束后,护士需要对患者进行定期的随访,以了解患者的恢复情况,及时发现并处理可能出现的问题。

1.3 观察指标 生活质量:使用癌症患者生活质量测定量表(EORTC QOL-C30)^[7]评分,包括情绪功能、角色功能、躯体功能、社会功能、认知功能、总体健康6项,各项总分100分,分数越高表示生活质量越好。

癌因性疲乏程度:使用简易疲乏评估表(Brief Fatigue Inventory, BFI)^[8]评分,总分10分,

7~10分重度, 4~6分中度, 1~3分轻度, 0分无, 分数越高代表疲乏程度越严重。总疲乏率(%) = 中度率 + 重度率。

护理能力: 使用《自我护理能力量表 ESCA》^[9] 评估, 评分越高代表自我护理能力越强, 量表 Cronbach's α 系数为 0.757。

营养状况: 干预后 1 个月使用 PG-SGA 定量评价表^[10] 进行评估, PG-SGA 评分 ≤ 1 分营养良好, 2 分 \leq PG-SGA 评分 ≤ 8 分轻 / 中度营养不良, PG-SGA 评分 ≥ 9 分重度营养不良。

1.4 统计学方法 本研究数据均采用 SPSS 22.0 分析, 绘图用 GraphPad Prism 软件, 计数资料如癌因性疲乏、营养状态用 $[n(\%)]$ 表示, 进行 χ^2 检验; 符合正态分布的计量资料如自我护理能、生活质量用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 两组患者同一时间点比较, 用独立样本 t 检验, 两组患者多时点比较用重复测量方差分析, 以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 EORTC QOL-C30 评分 干预前, 两组患者 EORTC QOL-C30 各维度评分比较无显著差异 ($t=0.929, 0.000, -0.260, 0.106, 0.339, 0.981, P > 0.05$)。干预后, 两组患者 EORTC QOL-C30 各维度平均评分均增加, 且与对照组相比, 试验组情绪功能、角色功能、躯体功能、社会功能、认知功能、总体健康评分更高 ($t=5.626, 4.771, 8.690, 8.873, 12.771, 6.247, P < 0.05$), 见表 2。

2.2 癌因性疲乏程度 与对照组总疲乏率 (69.81%) 相比, 试验组总疲乏率 (41.51%) 更低 ($\chi^2=8.601, P < 0.05$), 见表 3。

2.3 营养状况 与对照组相比, 试验组营养不良发生率更低 (37.74% Vs 62.26%) ($\chi^2=5.436, P < 0.05$), 见表 4。

2.4 ESCA 评分 ESCA 评分主体内效应 ($F_{\text{时点}}, F_{\text{交互}}$)、主体间效应 ($F_{\text{组间}}$) 比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。入院时, 两组患者 ESCA 评分比较, 差异无统计学意义 ($t=-0.078, P > 0.05$)。干预 30 d、干预结束后两组 ESCA 评分相比, 试验组更高 ($t=3.457, 5.297, P < 0.05$), 见表 5。

3 讨论

达芬奇机器人辅助肝癌术后放疗是一种利用达芬奇手术机器人系统和放疗系统对肝癌患者进行术后放疗的方法。达芬奇手术机器人具有高精度的操作能力, 能够对肿瘤进行精确的切除和放疗^[11]。然而, 由于肝癌手术后, 患者可能面临各种身体和精神上的挑战, 包括疼痛、恶心、呕吐、乏力等。因此, 如何通过有效的优质护理来减轻上述症状、提高患者的生活质量是医护人员面临的重要问题。医护一体化护理是一种新型的护理服务模式, 它打破了传统医疗体系中护理服务模式中护患和医患两条平行线的格局, 并构建了患者、医生、护理人员三位一体的全新工作格局。付佳丽等人^[12] 研究发现, 医护患一体化护理在机器人腹腔镜下前列腺癌根治术后尿失禁患者中可以发挥较好的护理管理效果。这说明医护一体化护理模式在机器人恶性肿瘤根治术中管理效果确切。对肝癌术后放疗患者而言, 通过医护人员的紧密合作, 或能够为患者提供更加个性化、精准化的护理服务, 减少并发症的发生, 提高患者的康复速度和生存率。

本研究结果显示, 干预后, 两组患者 EORTC QOL-C30 各维度平均评分均增加, 且试验组 EORTC QOL-C30 各维度评分比对照组更高, 表明医护一体化护理可提高达芬奇机器人辅助肝癌术后放疗患者生活质量, 这与牡丹丹^[13] 研究结果相符。医护一体化模式下, 医生和护士形成相对固定的诊疗团队, 以医护小组的形式为患者提供治疗、护理、康复一体化的整体医疗护理服务, 形成了医、护、患三位一体的崭新工作格局。此外, 医护一体化模式以患者为中心, 改变了以往护士只听从医生的医嘱而忽视患者本身病情的单一模式, 减少了错误执行医嘱的发生率, 促进了医护患的沟通, 改善了医、护、患关系, 有助于提高患者满意度。本研究中, 与对照组相比, 试验组总疲乏率更低, 提示医护一体化护理可提高达芬奇机器人辅助肝癌术后放疗患者的自我护理能力, 这与杨小燕等人^[14] 的研究结果一致。分析其原因为医护

表 2 两组患者 EORTC QOL-C30 评分比较

Table 2 Comparison of EORTC QOL-C30 scores between the two groups of patients

指标	试验组 (n=53)				对照组 (n=53)				组间干预前		组间干预后	
	干预前	干预后	t 值	P 值	干预前	干预后	t 值	P 值	t 值	P 值	t 值	P 值
情绪功能	60.11 ± 3.22	72.62 ± 4.18	-24.593	<0.001	60.17 ± 3.27	68.06 ± 4.18	-15.125	<0.001	0.929	0.630	5.626	<0.001
角色功能	60.58 ± 4.04	72.11 ± 4.83	-18.729	<0.001	60.58 ± 4.17	67.91 ± 4.23	-13.139	<0.001	0.000	1.000	4.771	<0.001
躯体功能	58.02 ± 3.24	70.66 ± 4.11	-28.424	<0.001	58.19 ± 3.48	63.81 ± 4.00	-16.140	<0.001	-0.260	0.795	8.690	<0.001
社会功能	59.96 ± 4.64	71.08 ± 4.00	-23.483	<0.001	59.87 ± 4.52	64.08 ± 4.12	-8.466	<0.001	0.106	0.916	8.873	<0.001
认知功能	60.55 ± 4.05	80.36 ± 4.51	-45.360	<0.001	60.28 ± 3.97	69.75 ± 4.03	-24.057	<0.001	0.339	0.735	12.771	<0.001
总体健康	51.06 ± 5.18	66.45 ± 4.44	-23.485	<0.001	50.04 ± 5.51	60.64 ± 5.11	-14.981	<0.001	0.981	0.329	6.247	<0.001

表 3 两组患者癌因性疲乏程度比较

Table 3 Comparison of cancer-related fatigue degree between two groups of patients

指标	试验组 (n=53)	对照组 (n=53)	χ^2 值	P 值
无	8 (15.09)	3 (5.66)		
轻度	23 (43.40)	13 (24.53)		
中度	15 (28.30)	22 (41.51)		
重度	7 (13.21)	15 (28.30)		
总疲乏率	22 (41.51)	37 (69.81)	8.601	0.003

表 4 两组患者营养状况比较

Table 4 Comparison of nutritional status between the two groups of patients

指标	试验组 (n=53)	对照组 (n=53)	χ^2 值	P 值
营养良好	33 (60.38)	21 (39.62)		
轻度营养不良	14 (26.42)	21 (39.62)		
中度营养不良	6 (11.32)	7 (13.21)		
重度营养不良	0 (0.00)	4 (7.55)		
营养不良发生率	20 (37.74)	32 (62.26)	5.436	0.020

表 5 两组患者 ESCA 评分比较

Table 5 Comparison of ESCA scores between the two groups of patients

时点	试验组 (n=53)	对照组 (n=53)	t 值	P 值
入院时	62.08 ± 2.45	62.11 ± 2.53	-0.078	0.938
干预 30 d	68.06 ± 3.52	65.85 ± 3.03	3.457	0.001
干预结束	75.66 ± 4.07	71.45 ± 4.11	5.297	<0.001
F 值	$F_{\text{时点}}=773.239, F_{\text{组间}}=14.573, F_{\text{交互}}=26.343$		—	
P 值	$P_{\text{时点}}<0.001, P_{\text{组间}}=0.001, P_{\text{交互}}=0.001$		—	

一体化护理模式注重医护人员之间的协作，医生和护士可以更好地配合工作，共同制定并实施全面的护理计划，为患者提供更全面、个性化的护理服务，从而提高患者的信心和依从性，进而提高患者自我护理能力和治疗效果。

本研究结果显示，试验组营养不良发生率比对照组更低，说明医护一体化护理可改善达芬奇机器人辅助肝癌术后放疗患者营养状态。达芬奇机器人辅助肝癌手术具有创伤小、恢复快、并发症少等优点，由于放疗过程中可能会对患者的消化系统产生一定的影响，导致营养吸收不良。而医护一体化护理模式可以加强医患沟通，及时了解患者的病情变化和需求，为患者提供个性化的护理方案，有助于减轻患者的痛苦和不适，提高患者的营养状态^[15]。而且，医护一体化护理模式还可以促进多学科协作，为患者提供更加全面、专业的治疗和护理服务，有助于提高患者的治疗效果和生活质量。与对照组相比，干预30 d、干预结束后试验组ESCA评分更高，这表明医护一体化护理可改善达芬奇机器人辅助肝癌术后放疗患者癌因性疲乏，与宋舒娟等人^[16]的研究结果相似。原因可能是医护一体化护理可以提供更加全面和个性化的护理服务，从而减轻患者的癌因性疲乏症状。另外，医护一体化护理可以提高患者的心理和社会支持，通过心理疏导、社会支持等方式，帮助患者缓解心理压力，提高患者的心理适应能力，从而减轻相关症状。

综上所述，医护一体化护理可提高达芬奇机器人辅助肝癌术后放疗患者生活质量与自我护理能力，改善其癌因性疲乏和营养状态。

利益冲突声明：本文不存在任何利益冲突。

作者贡献声明：程美玲负责设计论文框架，起草论文，实验操作和研究过程的实施；李琳负责数据收集；龙小丽、石娟利负责指导项目设计，协助研究的实施；祁文倩负责统计学分析，绘制图表；彭琴负责论文的修改，指导论文撰写并最终定稿。

参考文献

- [1] YU S P, YUAN G D, LU S L, et al. Application of da Vinci robot and laparoscopy on repeat hepatocellular carcinoma[J]. J Minim Access Surg, 2022, 18(3): 378-383.
- [2] ZHANG J, HU X Y, YE H, et al. Construction and application of tuberculosis medical and nursing integration cooperation model[J]. Public Health Nurs, 2023, 40(1): 97-104.
- [3] 何瑾, 李娜, 张毅. 医护一体化护理模式在老年骨折患者围手术期并发症预防中的应用[J]. 中华现代护理杂志, 2022, 28(30): 4251-4255.
- [4] 刘佳佳, 臧莉, 陈辉容. 肝癌行TACE应用医护一体化联合系统性沟通干预对患者不确定感及应对方式的改善作用研究[J]. 检验医学与临床, 2022, 19(22): 3132-3135.
- [5] 韦菊芬, 唐晓娟, 唐海连, 等. 医护合作培训模式在达芬奇机器人手术中的应用效果研究[J]. 广西医科大学学报, 2022, 39(6): 932-936.
- [6] 陈玉华, 于桂青, 厉冰, 等. 医护一体化护理干预对保守治疗的急性胰腺炎患者住院时间和焦虑情绪的影响[J]. 国际精神病学杂志, 2021, 48(1): 187-189, 192.
- [7] 游捷, 施志明, 张娴静. 两种国际肺癌患者生活质量量表EORTC QLQ-LC43与FACT-L的比较[J]. 中国癌症杂志, 2009, 19(5): 364-370.
- [8] 杜雪菲, 杨琼, 张振军, 等. 三阶梯镇痛方案对晚期肿瘤患者癌因性疲乏和生存质量的疗效分析[J]. 中国临床医生杂志, 2021, 49(1): 57-59.
- [9] 辛洁, 孟祥瑞, 王旭, 等. 不随意运动型脑瘫患儿Bobath护理模式的效果及其对步行能力、ESCA评分的影响[J]. 现代消化及介入诊疗, 2019, 24(A01): 0518.
- [10] 郭剑, 张彧, 田志宏, 等. 应用患者主观营养评估法PG-SGA评估胃癌患者术前营养状况与术后结局关系的研究[J]. 国际外科学杂志, 2015, 42(10): 654-658.
- [11] Özgüner O, Shkurti T, Huang S, et al. Camera-robot calibration for the da vinci® robotic surgery system[J]. IEEE Trans Autom Sci Eng, 2020, 17(4): 2154-2161.
- [12] 付佳丽, 杨红, 马丹阳, 等. 医护一体化护理在机器人腹腔镜下前列腺癌根治术后尿失禁患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2023, 29(16): 107-110.
- [13] 杜丹丹. 医护一体化快速康复护理对胸腔镜肺癌根治术患者肺康复效果及生活质量的影响[J]. 山西医药杂志, 2021, 50(10): 1741-1743.
- [14] 杨小燕, 张淑林. 医护一体化干预模式对育龄期子宫肌瘤剔除术患者自我管理能力及治疗依从性的影响[J]. 医学临床研究, 2021, 38(10): 1593-1595.
- [15] 宫淑文. 医护一体化护理结合营养护理干预对住院血液肿瘤患者营养状态、生活质量的影响[J]. 中国医药导报, 2022, 19(13): 185-189.
- [16] 宋舒娟, 周方圆, 刘建敏. 医院-社区-家庭一体化护理模式对肝癌介入治疗患者生活质量的影响[J]. 中国肿瘤临床与康复, 2021, 28(5): 631-634.

编辑：刘静凯