

• 病例报告 •

肝脏囊腺瘤患者行离体肝切联合自体肝移植一例的护理

钟涛¹, 赖丹妮², 彭雨馨¹, 徐璇¹, 付光蕾³

(1.暨南大学 护理学院, 广东 广州 510632; 2.中山大学附属第三医院 肝脏外科一区, 广东 广州 510630;
3.暨南大学附属第一医院 感染科, 广东 广州 510630)

【摘要】 总结 1 例肝脏囊腺瘤患者接受离体肝切除联合自体肝移植术的护理经验。护理要点包括: 在血栓高危期实施预见性护理, 以降低术后血栓风险; 进行精准的容量管理, 预防小肝综合征; 严密监测病情, 及时处理胆道吻合口狭窄及胆漏; 提供目标导向的个性化营养支持, 改善患者营养状况; 加强气道管理, 有效控制肺部感染; 实施分阶段运动训练, 促进快速康复; 提供出院准备服务, 制订完善的延续护理计划。经过精心的治疗与护理, 患者于术后 39 d 病情好转并出院。随访至术后 5 个月, 患者状态良好。

【关键词】 自体肝移植; 囊腺瘤; 快速康复; 围术期护理; 营养护理

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2025.03.027

【中图分类号】 R473.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2025)03-0113-04

Nursing Care of a Patient with Giant Cystadenoma of the Liver Treated with Isolated Hepatectomy Combined with Autologous Liver Transplantation

ZHONG Tao¹, LAI Danni², PENG Yuxin¹, XU Xuan¹, FU Guanglei³ (1. College of Nursing, Jinan University, Guangzhou 510632, Guangdong Province, China; 2. Hepatology Surgery District 1, The Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou 510000, Guangdong Province, China; 3. Infectious Disease Department, The First Affiliated Hospital of Jinan University, Guangzhou 510630, Guangdong Province, China)

Corresponding author: FU Guanglei, Tel: 020-38680029

【Abstract】 To summarize the nursing experience of isolated liver tumor resection combined with autologous liver transplantation in a patient with giant cystadenoma of the liver. The key points of nursing included: implementing anticipatory care during the high-risk period of thrombosis to reduce the risk of postoperative thrombosis; precise volume management to prevent small liver syndrome; close monitoring of the condition, dealing with biliary anastomotic stenosis and bile leakage in a timely manner; providing goal-oriented and personalized nutritional support to improve the nutritional status; strengthening sequential airway contouring to prevent lung infections; implementing exercise in stages to promote the rapid recovery; providing discharge preparation services and continuity of care program. After careful treatment and care, the patient recovered and was discharged 39 days after surgery. The patient was followed up until 5 months after the operation and were in good condition.

【Key words】 autologous liver transplantation; cystadenoma; rapid recovery; perioperative care; nutritional care

[Mil Nurs, 2025, 42(03): 113-116]

肝脏囊腺瘤 (hepatobiliary cystadenoma, HBC) 是一种罕见的胆道系统囊性肿瘤, 其内部通常由纤维组织分隔成多囊性结构, 约占所有肝囊肿的 5%^[1], 恶化为囊腺癌的风险高达 20%^[2]。患者常表现为腹痛、腹胀及黄疸等症状。对于肿瘤巨大、切除后可能严重影响肝功能甚至导致肝衰竭的肝脏囊

腺瘤, 肝移植是根治性治疗方法^[3]。自体肝移植有效缓解了供肝短缺问题, 术后无需口服免疫抑制剂, 不仅能节省医疗费用, 还可避免因服用免疫抑制剂而产生的不良反应^[4]。此类患者术后的容量管理、胆道吻合口及胆漏并发症的处理、小肝综合征、血栓及感染的预防均是护理工作的重点与难点。由于肝脏囊腺瘤患者行自体肝移植手术难度大、术后并发症风险高, 围术期护理至关重要, 且因该类病例较少, 护理经验尚处于积累阶段。我院于 2023 年 5 月收治了一例直径超过 25 cm 的巨大肝脏囊腺瘤患者, 成功实施了离体肝切除及自体肝移植术, 患者术

【收稿日期】 2024-09-18 **【修回日期】** 2025-02-09

【基金项目】 中山大学附属第三医院护理科研基金资助项目 (2020HL10)

【作者简介】 钟涛, 硕士在读, 护师, 电话: 020-85252056

【通信作者】 付光蕾, 电话: 020-38680029

后 39 d 康复出院, 出院后随访至术后 5 个月, 恢复状况良好。现将相关护理经验报告如下, 以期临床护理工作提供参考。

1 临床资料

1.1 一般资料 患者女, 48 岁, 身高 170 cm, 体重 73 kg, 因腹胀加重 3 周, 体检发现肝占位性病变由门诊 2023 年 5 月 19 日收治入院。入院时, 患者体温为 36.5℃, 血压为 124/60 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa), 心率为 90 次/min。3 周前外院确诊为高血压, 间断服用降压药控制血压。查体: 腹部膨隆, 中腹部可触及较大肿块。上腹部 MR 诊断报告: 肝实质内多发囊性占位, 最大者约 259×183×279 mm³, 肝内胆管重度扩张。肝功能分级 (child-turcotte-pugh, CTP) 为 A 级, 右肺下叶见少许磨玻璃密度影。血清白蛋白: 30.1 g/L。入院诊断: 肝脏巨大囊腺瘤、慢性胆管炎。

1.2 治疗与转归 患者于 2023 年 5 月 30 日行离体肝病灶切除+自体肝移植+胆囊切除术。手术分为在体肝切除、离体肝脏肿瘤切除和肝脏再植入 3 个部分。术中出血约 800 mL, 手术时长 10 h, 手术顺利。患者术后转肝外 ICU, 予心电监护、护肝、护胃补液等对症治疗, 生命体征平稳。2023 年 5 月 31 日转入普通病房, 当时留置有尿管、肝肾隐窝与左肝下引流管、胃管, 右颈内静脉置管。转入后立即拔除胃管, 指导流质饮食。术后引流胆汁样引流液, 术后第 1 天, 谷草转氨酶 (aspartate aminotransaminase, AST) 为 649 U/L、谷丙转氨酶 (alanine aminotransferase, ALT) 为 948 U/L, 凝血酶原时间 (prothrombin time, PT) 为 15.7 s, 术后第 2 天复查上腹部增强 CT, 肝动脉和门静脉通畅。直至术后第 6 天, AST、ALT、PT 下降至正常水平。术后第 7 天, 患者出现两次腹痛症状, 肝肾隐窝引流液由淡红色转为黄褐色, 引流液较前 1 天增加 520 mL。术后第 16 天, 患者诉疼痛难忍, 胆道数字减影血管造影 (digital subtraction angiography, DSA) 见胆漏及胆道吻合口狭窄, 当日于介入室行经皮经肝胆道引流术 (percutaneous transhepatic cholangiographic drainage, PTCD) 置管术, 予以接袋引流, 保持引流通畅。至 7 月 8 日 (术后 39 d), 患者带 PTCD 管出院。2023 年 8 月 1 日 (术后 61 d), 行胆道造影+胆道吻合口球囊扩张术。2023 年 11 月 1 日 (术后 155 d), 胆道造影见吻合口通畅, 拔除 PTCD 管。随访 5 个月, 患者状况良好。

2 护理

2.1 血栓高危期实施预见性护理, 降低术后血栓风险 本例患者术前卡普里尼 (caprini) 评分为 1 分,

术前凝血功能未见明显异常。然而, 自体肝移植手术涉及腔静脉人工血管重建, 手术时间长, 且术中血流动力学变化显著, 导致血栓风险大幅增加, 因此实施预见性护理至关重要^[5]。具体护理方案如下: (1) 术前一天复查双下肢彩超, 以排除潜在血栓风险。(2) 术中使用气压治疗仪, 预防下肢静脉血栓形成。(3) 术后密切观察腿围变化, 并继续使用气压治疗仪, 每次 20 min, 2 次/d。气压治疗后, 鼓励患者进行床上活动, 以预防血栓, 患者在此过程中积极配合。(4) 指导患者购买弹力袜以供术中使用时, 防止手术时间过长引发血栓。(5) 护士密切观察用药效果。患者术后需口服利伐沙班抗凝 1 次/d, 维持活化部分凝血活酶时间 (activated partial thromboplastin time, APTT) 在目标值 (31~43 s)。护士指导患者服药后注意观察皮肤是否有出血点、牙龈出血等症状, 并建议使用软毛牙刷、穿着棉质衣袜、避免磕碰。患者 6 月 2 日 (术后第 3 天) 的 APTT 值为 42.5 s, 皮肤及巩膜未见出血点。

2.2 实施精准的容量管理, 预防小肝综合征 小肝综合征是由于移植肝无法满足受体功能需求, 导致肝功能障碍, 具体表现为胆汁淤积、凝血时间延长、门静脉高压、大量腹水和肝性脑病, 甚至可能伴随肺功能衰竭和肾功能衰竭的一种临床综合征, 其发生率约为 20%^[6]。确保供肝体积充足是防治小肝综合征的关键, 目前普遍认为移植受体重量比 (graft to recipient weight ratio, GRWR) > 0.8% 较为理想^[7]。此外, 应用生长抑素并维持较低的中心静脉压 (central venous pressure, CVP), 有助于减轻门静脉高灌注对肝细胞的损伤。本例患者剩余肝脏称重约 755 g, GRWR 为 1.13%。实施精准容量管理策略, 确保移植肝有效灌注^[8]。基于患者的手术情况及治疗需求, 制订目标导向型容量管理策略, 严格控制液体出入量, 措施包括: (1) 术后用输液泵控制药物速度和总量, 维持输液速度 150~180 mL/h, 护士统计 24 h 出入量, 术后前 3 天维持正平衡约 1000 mL, 第 4 天起保持出入量平衡。(2) 计算食物含水量, 用量杯精确测量饮水量、尿液、大便、引流液等出量, 预防液体超负荷。(3) 术后早期采用特利加压素及醋酸奥曲肽静脉微量泵泵入维持 24 h, 以减少门静脉血流灌注。在用药过程中, 患者主诉食欲减退、恶心, 要求饮用可乐缓解。在增加护胃药对症治疗, 允许患者口服 100 mL 可乐以满足其需求; 同时遵医嘱使用血清白蛋白、呋塞米减轻门静脉压力并补充血清白蛋白。(4) 动态调整容量管理策略, 维持 CVP 在 5~12 cmH₂O (1 cmH₂O=0.098 kPa), 尿量 1500~2000 mL/d, 有利于肝脏回流, 减少肝窦状内

皮细胞损伤,降低小肝综合征风险。护士每班测量CVP,并根据CVP值调整补液速度。患者于6月3日(术后第4天)晚上拒绝测量CVP,考虑数值正常后停止测量。术后CVP波动在7~13 cmH₂O(1 cmH₂O=0.098 kPa),循环稳定,术后未发生小肝综合征。

2.3 严密观察病情,及时处理胆道吻合口狭窄及胆漏 肝移植术后胆道并发症的防治至关重要,其中约50%为胆道狭窄,尤以胆道吻合口狭窄最为常见^[9]。胆道吻合口狭窄定义为吻合口1 cm以内的狭窄,可能导致移植物丢失,甚至危及患者生命^[10]。胆漏可引起局部炎症和纤维化,加剧吻合口狭窄^[11-12]。因此,引流液的管理与观察尤为关键^[12]。患者于6月3日(术后第4天)因肝肾隐窝引流不畅、穿刺口渗液多而感到不适,及时告知医生并换药。6月6日(术后第7天)出现两次腹痛症状,上报医生后遵医嘱对症处理。患者疼痛显著时,护士查体发现腹膜刺激征阳性,观察到肝肾隐窝引流液由前一天的淡红色清亮样变为黄褐色,引流量较前一天增加520 mL。同时,患者出现焦虑情绪,责任护士立即安抚:“医护在您身边,无需担忧。有问题我们会迅速解决。”心理疏导后,患者情绪平稳。6月14日(术后15 d)在B超室留置腹腔引流管,流出黄褐色液体,留取腹水生化标本送检,结果显示引流液胆红素为304.4 μmol/L,提示发生胆漏。6月16日(术后17 d)在介入室行胆道穿刺造影+PTCD术,DSA胆道造影显示胆漏及胆道吻合口狭窄。返回病房后,管床护士用加压胶布将PTCD引流管以“高举平台法”固定于腹壁,接袋引流,每班定时由近心端向远心端挤捏引流管,防止堵塞,并向患者及家属宣教管道知识,强调保护的重要性。患者PTCD引流管每日可引流出200~450 mL清亮黏稠黄褐色液体,颜色及性质正常。8月1日(术后61 d)复诊行胆道造影+胆道吻合口球囊扩张术,继续PTCD引流,至11月1日(术后155 d)胆道造影显示吻合口通畅,患者食欲良好,大小二便正常,医生随即拔除PTCD管。

2.4 个性化的目标导向型营养支持,改善营养状况 本例患者术前体质量指数(body mass index,BMI)为25.3 Kg/m²,营养风险筛查2002评分(nutritional risk screening 2002,NRS-2002)1分,血清白蛋白:30.1 g/L,血清前白蛋白:202/L,三头肌皮褶厚度155%(≥120%表示体脂过多),上臂肌围:14.8 cm(中度肌蛋白消耗)。患者偏好高热量食物,少膳食纤维。术前多学科会诊(multi-disciplinary team,MDT)评估显示该患者饮食结构失衡,营养专科护士通过心理干预指导其克服饮食差异,强调调整饮食结构对疾病康复的益处。基于评估结果,术前制

订了以饮食均衡为目标的个性化营养支持方案^[13]:(1)术前能量需求目标为1800 kcal/d,蛋白质和氨基酸摄入量78 g/d。指导患者摄入高蛋白饮食,制订每日饮食计划。早餐包括两个鸡蛋或一杯牛奶、豆浆以补充蛋白质,搭配面包和一个水果;中餐和晚餐根据患者喜好选择主食+荤素搭配,主食以患者偏好的炒饭、馒头为主,每日饮食记录于饮食日记,每班查房时检查饮食是否达标。在营养专科护士的指导下与鼓励下,患者术前一周能量摄入量达标率超过85%。(2)护士遵医嘱给予血清白蛋白50 mL静脉滴注1次/d,直至术前升至正常范围。该患者5月29日血清白蛋白为37.9 g/L。(3)患者转入病房后立即拔除胃管,进食流质饮食,密切监测水电解质。期间出现3次低钾血症,伴随乏力、右肩疼痛症状,血钾最低降至2.85 mmol/L,报告医生后及时补钾治疗,症状得以缓解。(4)手术后早期(1~3 d)为机体分解代谢亢进期,负氮平衡不可逆转^[13]。此时肠外营养为主要营养来源,由于手术大失血,该患者术后NRS-2002升至4分,6月1日(术后第2天)血清白蛋白危急值为23.9 g/L。遵医嘱予输注血清白蛋白及糖、脂肪、氨基酸等营养相关物质配制的肠外营养液,护士指导患者克服饮食习惯差异,进食肉类,并辅以口服肠内营养粉,密切监测血清白蛋白、血清前白蛋白、血红蛋白等指标。患者术后前4天血糖波动在6.0~8.2 mmol/L,出院前血清白蛋白恢复至正常水平,BMI正常,NRS-2002升至6分,考虑为手术及术后体重下降所致评分提高。

2.5 强化气道管理,控制肺部感染 肝移植术后肺部感染的发生率介于8%~23%,病死率超过50%^[14]。因此,强化气道管理及药物治疗以防控肺部感染显得尤为重要。术前召集多学科会诊,制订个性化运动计划,开展心肺适能锻炼:(1)在术前1周进行爬楼梯训练,以提升肺活量,每次爬4~5层楼梯,1次/d。(2)每日吹气球3次,每次5~10 min;(3)每日进行深呼吸练习,每次20个,3次/d。吸呼比例为1:2,主要采用胸式呼吸结合肢体运动,患者通过视频学习并跟随练习卧位呼吸操。(4)指导患者使用呼吸功能训练器,采取循序渐进的方式,每次3~5 min,3次/d。制订每日目标清单,并由责任护士监督执行。本例患者术后夜间频繁咳嗽咳痰,导致睡眠质量较差。胸部CT显示肺部存在磨玻璃密度影。护士依据医嘱,采用药物治疗结合序贯式气道廓清进行呼吸道护理。序贯式气道廓清是通过联合应用雾化治疗、拍背机协助、俯卧位与仰卧位交替的体位引流等方法,有效促进排痰^[15]。具体措施如下:(1)指导患者观看宣教视频,掌握气道廓清技术。

(2)术后给予患者雾化吸入,3次/d,15~20 min/次。雾化时采取半坐卧位或坐位,结束后用温水漱口。(3)使用拍背机协助排痰,自下而上、由外向内振动患者背部,每次5~10 min,2次/d。(4)拍背结束后,指导患者用双手手掌托住腹部伤口,利用胸部力量进行3次爆破性咳嗽。经过上述气道管理,患者能够正确且有效地咳嗽排痰,夜间睡眠状况显著改善。复查胸部CT显示磨玻璃密度影较前减少。

2.6 分阶段运动训练,促进快速康复 该患者手术规模较大,术式复杂,因此适当延长了早期下床活动的时间,术后前3天主要以床上活动为主^[16]。(1)指导患者进行双上肢及双下肢的运动,包括踝泵运动、手腕活动、双手抓握,以及等长训练以锻炼肱二头肌、床上踩单车等。患者在卧床活动期间积极配合,但因伤口疼痛无法完成踩单车动作而感到气馁,护士随即给予安慰并解释其他康复动作同样有效。(2)主管护士准确定位足三里穴位,指导其家属进行按摩,每侧按摩3~5 min,3次/d。按摩时患者感到明显的酸麻胀痛,效果显著。(3)通过嚼口香糖来促进肠蠕动。(4)采用磁热疗法以加速伤口愈合,每次治疗20 min,2次/d。术后第2天,患者出现肛门排气,肠鸣音恢复正常,且术后未出现腹胀症状。患者术后第3天拔除尿管,鼓励其下床活动,遵循“三个30 s”原则,即床上坐30 s、床边坐30 s、床边站30 s,在无不适感的情况下离床行走。本例患者术后第3天进行跌倒风险评估(morse fall scale, MORSE),评分为45分;日常生活能力(basic activities of daily living, BADL)评分为55分。鉴于患者管道较多且伤口疼痛明显,经评估后,护士妥善固定各管道,术后第4天在患者家属协助下离床活动,首次步行约100 m。术后第6天,患者BADL评分提升至70分,自理能力显著增强, MORSE评分仍为45分,考虑与疾病及手术因素相关,继续进行防跌倒知识宣教。患者在住院期间未发生跌倒事件。

2.7 出院准备服务,做好延续性护理计划 根据患者病情制订随访计划,建立电子化信息数据库,专人负责录入患者术后各项康复指标、病情变化情况等。出院前,告知患者及家属每天线上做好自我报告记录,包括体温、体重、尿量、PTCD引流液的量、颜色,观察引流液的性状等。指导患者每周到医院更换一次引流袋,保持管道引流通畅;按时按量服用药物,继续加强营养。出院后前3个月内每月随访1次,复查肝胆CT,监测血常规、肝功能、生化、凝血功能。术后1个月复查肝胆及胸部CT,提示术区及肝包膜下积液较前明显减少,肝内胆管扩张较前减轻,左侧胸腔积液基本吸收;APTT为31.8 s;血清总胆红素为16.9 $\mu\text{mol/L}$;血钾为4.41 mmol/L 。出院后4个月随访时,患者成功拔除PTCD引流管。

术后4个月AST为23 U/L,ALT为19 U/L。

3 小结

肝脏巨大囊腺瘤是一种罕见的消化系统疾病,具有较高的癌变风险。本例为华南地区首位接受离体肝切除联合自体肝移植术治疗的肝脏囊腺瘤患者,取得了良好的治疗效果。在此过程中,及时处理胆漏、胆道吻合口狭窄及预防小肝综合征是至关重要的环节。在未来的延续性护理领域,仍需持续积累实践经验。

【参考文献】

- [1] AHANATHA PILLAI S,VELAYUTHAM V,PERUMAL S,et al.Biliary cystadenomas: a case for complete resection[J/OL][2024-12-24].https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22778493/.DOI:10.1155/2012/501705.
- [2] ERDOGAN D,BUSCH O R,RAUWS E A,et al.Obstructive jaundice due to hepatobiliary cystadenoma or cystadenocarcinoma[J].World J Gastroenterol,2006,12(35):5735-5738.
- [3] SOARES K C,ARNAOUTAKIS D J,KAMEL I,et al.Cystic neoplasms of the liver: biliary cystadenoma and cystadenocarcinoma[J].J Am Coll Surg,2014,218(1):119-128.
- [4] 张博雅,吴迪.自体肝移植现状及进展[J].中华器官移植杂志,2021,42(12):761-764
- [5] 王艺燕,何凌霄,欧阳朝威,等.创伤患者静脉血栓栓塞症风险评估工具的研究进展[J].军事护理,2023,40(2):95-97.
- [6] IKEGAMI T,KIM J M,JUNG D H,et al.Conceptual changes in small-for-size graft and small-for-size syndrome in living donor liver transplantation[J].Korean J Transplant,2019,33(4):65-73.
- [7] BOEVA I,KARAGY OZOV P I,TISHKOV I.Post-liver transplant biliary complications: current knowledge and therapeutic advances[J].World J Hepatol,2021,13(1):66-79.
- [8] 黄月华,谭嘉敏,庄水冰,等.1例原发性高草酸盐尿症患者肝肾联合移植术后的液体管理[J].中华护理杂志,2021,56(7):1058-1061.
- [9] KHUBUTIYA M S,KURENKOV A V,TETERIN Y S,et al.Endoscopic intraluminal treatment of early biliary complications after orthotopic liver transplantation[J].Khirurgia(Mosk),2023(8):13-19.
- [10] WANG L,YANG B,JIANG H,et al.Individualized biliary reconstruction techniques in liver transplantation: five years' experience of a single institution[J].J Gastrointest Surg,2023,27(6):1188-1196.
- [11] KARAKOYUN R,ERICZON BG,KAR I,et al.Risk factors for development of biliary stricture after liver transplant in adult patients:a single-center retrospective study[J].Transplant Proc,2021,53(10):3007-3015.
- [12] 尚昀晔,韩雪莉,曾巧玲,等.1例门腔静脉半转位肝移植术后患者并发胆漏及十二指肠漏的护理[J].中华护理杂志,2021,56(2):260-264.
- [13] 中华医学会器官移植学分会围手术期管理学组.肝移植围手术期营养支持专家共识(2021版)[J].中华器官移植杂志,2021,42(7):385-391.
- [14] JARA M,REESE T,MALINOWSKI M,et al.Reductions in post-hepatectomy liver failure and related mortality after implementation of the limax algorithm in preoperative work-up:a single-centre analysis of 1170 hepatectomies of one or more segments[J].HPB(Oxford),2015,17(7):651-658.
- [15] 郑江,汉瑞娟,王岩,等.慢性呼吸道疾病患者非药物气道廓清技术的最佳证据总结[J].中华护理杂志,2023,58(10):1253-12.
- [16] 冯志仙,沈鸣雁,鲁剑芳,等.肝移植高级护理实践模式的构建与实施效果[J].中国护理管理,2023,23(5):650-653.

(本文编辑:刘于晶)