

DOI: 10.12209/CAIM202507250001

· 中西医结合临床案例 ·

1 例胰十二指肠切除术后 中西医协同阶梯式营养管理护理体会

王 煜, 王 贇

(上海中医药大学附属曙光医院 胃肠外科, 上海, 201203)

摘要: 本文总结 1 例十二指肠良性肿瘤患者行胰头十二指肠切除 Child 重建术后的中西医整合营养调护经验。在围手术期实施基础护理与并发症管理的基础上,通过阶梯式营养干预策略,结合西医营养支持(保障必需营养底物供给)与中医辨证调护(调节消化生理节律),实现胃肠动力同步化及酶—底物接触效率优化,最终改善患者营养状态并促进术后康复。

关键词: 十二指肠良性肿瘤; 胰十二指肠切除术; 营养支持; 中医干预

Nursing Experience of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Stepwise Nutrition Management After Pancreaticoduodenectomy

WANG Yu, WANG Yun

(Department of Gastrointestinal Surgery, Shuguang Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai, 201203)

ABSTRACT: This article summarizes the integrated traditional Chinese and Western medicine (TCM-WM) nutrition management experience in a patient with benign duodenal tumor who underwent pancreaticoduodenectomy with Child reconstruction. Based on perioperative basic care and complication management, a stepwise nutrition intervention strategy was implemented, combining Western nutritional support (to ensure essential nutrient supply) with TCM syndrome differentiation (to regulate digestive physiological rhythms). This approach synchronized gastrointestinal motility and optimized enzyme-substrate contact efficiency, ultimately improving the patient's nutritional status and promoting postoperative recovery.

KEY WORDS: benign duodenal tumor; pancreaticoduodenectomy; nutritional support; Traditional Chinese Medicine intervention

十二指肠肿瘤是罕见的消化道肿瘤, 占所有胃肠道肿瘤的<1%^[1]。胰十二指肠切除术作为其根治性治疗手段, 可将 5 年生存率提升至 20%~40%^[2], 但手术范围广泛(涉及胰头、十二指肠、胆囊、部分胃及空肠切除), 术后并发症发生率高, 高达 30%~50%^[3]。患者常并发营养代谢紊乱, 包括蛋白质—能量营养不良、脂肪泻及消化功能障碍^[4-6], 且代谢性疾病风险显著增加(胰岛素抵抗与糖尿病发生率上升 15%~30%)^[7]。尽管西医营养支持能改善客观营养指标, 但对胃肠功能调节作用有限^[8]。基于中医“脾胃为后天之本”理

论, 联合健脾和胃、益气养阴中药干预^[9], 中西医结合营养管理可使术后体重恢复率提高 35%, 并并发症风险降低 26%^[10]。本文报道 1 例十二指肠肿瘤患者行胰十二指肠切除术后的中西医结合营养调护实践。

1 病例资料

1.1 一般资料

患者因体检发现十二指肠乳头肿大 1 月余, 于 2024 年 12 月 08 日收治入院。患者入院时一般情况可, 无明显不适, 纳寐可, 二便调。既往有高

收稿日期: 2025-07-25

基金项目: 上海中医药大学“杏林学者—护理青年”计划项目(2023HLXL01)

OPEN ACCESS

<https://case.jcme.net.cn>

高血压病10余年,糖尿病病史10余年,高脂血症史,阑尾切除术史。住院后予以跌倒/坠床(Morse)风险评估15分,压力性损伤(Braden)危险因素评估分23分,疼痛(NRS)评分0分,自理能力(BL)指数90分,静脉血栓(Caprini)风险评估分1分。2024年12月17日静吸复合全麻下根治性胰十二指肠切除术+(Child)肠粘连松解术,术后诊断为十二指肠肿瘤,高血压病2级(高危),2型糖尿病,阑尾术后。

1.2 查体

患者入院时一般情况可,术前电子肠镜显示结肠多发息肉(冷切除术,止血夹夹闭)结肠多发息肉。病理报告:(升结肠、横结肠1、2)管状腺瘤伴低级别上皮内瘤变。胃镜示:十二指肠乳头肿大,性质待定,慢性非萎缩性胃炎伴糜烂。病理示:胃窦:黏膜慢性轻度炎伴轻度肠化。十二指肠乳头:部分腺上皮呈低级别上皮内瘤变。

2024年12月17日在全麻下行根治性胰十二指肠切除术+(Child)肠粘连松解术。四诊合参:望诊:神志清楚,精神状态良好,发育正常,面色红润,自主体位,目前身上置管3根(颈静脉穿刺畅,无红肿外渗,胰肠、胆肠吻合口后缘留置双套管一根,畅白浊,伤口无明显渗出,愈合良好,小便畅,色黄、质清),舌质淡,苔薄白;闻诊:生命体征平稳,两肺呼吸音清,未闻及干湿罗音,排出物气味无,二便无特殊气味;问诊:自主体位,查体尚合作,对答切题;切诊:皮肤温暖,脉弦涩。

1.3 诊断

中医诊断:积病(气滞血瘀),证见腹部肿块,时有隐痛,痛有定处,脉细涩。西医诊断:十二指肠良性肿瘤,慢性浅表性胃炎,高血压病2级(高危),2型糖尿病,阑尾术后。

1.4 治疗

2024年12月08日至2024年12月16日,完善各类术前检查,并行胃十二指肠镜检查,显示十二指肠乳头肿大,内镜下切除困难,择期行手术治疗。2024年12月17日,静吸复合全麻下根治性胰十二指肠切除术+(Child)肠粘连松解术,术后留置鼻饲管、氧气管、深静脉导管、负压2根(分别置于胆肠吻合口前、胰肠吻合口后和胃肠吻合口后、胰肠吻合口前)、双管套冲洗1根(置于胰肠、胆肠吻合口后缘)、导尿管。2024年12月19日,实验室回报显示红细胞 $2.56 \times 10^{12}/L$,血红蛋白76 g/L,输悬浮红细胞2 U。2024年12月20日,患

者便血一次60 mL,血常规显示红细胞 $2.50 \times 10^{12}/L$,血红蛋白76 g/L,予以巴曲亭、凝血酶散止血,输新鲜冰冻血浆200 mL,急诊胃镜检查。

2024年12月22日,调整营养支持治疗方案,肠外+肠内营养,停w-3甘油三酯中/长链脂肪乳/氨基酸/葡萄糖注射液1袋+注射用多种维生素2瓶+注射用谷胱甘肽3支;氯化钾注射液1支+浓氯化钠注射液3支;人胰岛素注射液10单位+静脉高营养治疗。予丙氨酰谷氨酰胺注射液2袋+脂肪乳氨基酸GS1026 mL+注射用多种维生素2瓶+注射用谷胱甘肽3支+人胰岛素注射液12单位+氯化钾注射液2支+静脉高营养治疗、w-3甘油三酯中/长链脂肪乳/氨基酸/葡萄糖注射液1袋+注射用多种维生素2瓶+氯化钾注射液1支静脉高营养治疗。百普力鼻饲治疗。

2024年12月25日,双套管淀粉酶 $>20820 U/L$ 。2024年12月27日,双套管淀粉酶 $>24000 U/L$,予以奥曲肽泵推,补充白蛋白,呋塞米利尿。2025年01月01日,患者可少量自主进食,暂停鼻饲肠内营养。2025年01月02日,调整营养支持方案,开放低脂流质饮食。2025年01月03日,停卡全,流质饮食改糖尿病流质饮食,术裕水解蛋白营养支持。2025年01月04日,患者出现无诱因下伤口渗血,双套管及纱布均有渗出,面色苍白,急查血常规、上中腹部肠道增强、全尿路CT平扫,行经皮选择性动脉造影+栓塞术。予以垂体后叶注射液腹腔动脉灌注,止血扩容治疗,输新鲜冰冻血浆200 mL,悬浮红细胞2 U,继续肠外营养辅助治疗。2025年01月12日,患者病情平稳,停术裕水解蛋白。2025年01月25日,患者无畏寒发热,无腹痛腹胀,无恶心呕吐。皮肤巩膜无黄染,腹平软,无明显压痛,无肌卫、反跳痛,肠鸣音存在,不亢,伤口II/甲愈合,右侧腹腔引流管通畅在位,少量胰液引出,予以出院。

2 护理

2.1 护理评估

2.1.1 术后常规评估

持续监测血压、心率、中心静脉压等生命体征情况;密切观察患者引流情况(腹腔引流、胃肠减压、导尿管);切口敷料,有无渗血渗液情况;术后血象变化;各类风险评估,术后跌倒/坠床(Morse)风险评估高风险^[1],压力性损伤(Braden)危险因素评估分16分^[1],导管危险因素评估分20分营养评

估^[12]分3分,静脉血栓(Capriani)^[13]风险评估分7分。

2.1.2 营养动态监测

对患者进行营养风险筛查(NRS 2002),并且评估患者蛋白质水平情况(前白蛋白、白蛋白、总蛋白、握力),评估患者的营养耐受性,有无腹胀、呕吐等。评估患者代谢情况(口气异味)。观察肠内营养(鼻饲)后的反应情况及胃肠动力恢复情况。

2.1.3 护理难点

患者因消化道解剖结构改建导致肠道菌群失调,诱发术后营养代谢失衡;治疗期间并发胰瘘及出血,进一步加剧营养代谢紊乱风险。

2.2 护理诊断

①体液不足:与发生胰漏、出血有关;②营养失调:低于机体需要量与手术刺激、术后胰漏、出血及禁食有关;潜在护理问题:有鼻饲管堵塞的可

能,有肠内营养腹泻的可能,有导管滑脱的可能,有血栓形成的危险,存在感染潜在并发症。

2.3 护理计划

每天记录引流液的性质,颜色和量,监测患者出血及双套管淀粉酶的情况。对患者的营养状况进行定期评估,以达到营养补充,维持机体机能。保持鼻饲的有效性,观察鼻饲有无腹泻等不良反应。落实导管护理,防止滑脱及导管逆行性感染。指导患者渐进性的活动,以防止血栓形成。

2.4 护理措施

2.4.1 营养支持

胰十二指肠切除由于消化道重构导致结构改变,容易出现营养问题,需要解决吸收障碍、高代谢状态等问题,单一的营养护理不能改善复杂的营养问题,必须提供阶段性的营养干预方案,如表1所示。

表1 术后营养支持阶段性方案

阶段	目标	措施
术后急性期(0~7 d)	维持水电解质平衡,预防代谢紊乱	肠外营养(PN)主导:热量25~30 kcal/kg/d;蛋白:1.2~1.5 g/kg/d(高支链氨基酸配方);脂肪乳剂:≤1 g/kg/d(优选中长链脂肪酸);补充谷氨酰胺保护肠黏膜屏障
过渡期(7~14 d)	启动肠内营养(EN),逐步替代PN	肠内营养(EN)鼻饲,制剂选择短肽型配方(如百普力),输注速度初始20 mL/h,每日递增20 mL(耐受标准:无腹胀、腹泻)
稳定期(>14 d)	经口饮食+个体化ONS,胰酶替代治疗	少食多餐:6~8餐/d,单次热量<300 kcal;宏量营养素比例:蛋白30%(乳清蛋白为主)、碳水45%(低升糖指数)、脂肪25%(MCT油占50%);关键补充剂:维生素D2000 IU/d+钙1000 mg/d,水溶性维生素(B6、B12)及铁剂(纠正贫血)

2.4.2 中医营养整合增效

患者早期以肠外营养为主,急性期治疗期间暂时未开启肠内营养,未执行中医护理技术干预。过渡期期间肠外营养的同时结合肠内营养,营养不良的常见原因有胃排空障碍、肠道功能改变、肠道菌群失调等因素,单纯的营养素营养不能完全补充高耗低吸收的能量,辅以艾灸足三里,1次/d,10 min/次,以增强胃肠蠕动,刺激胰酶释放,足三里是足阳明胃经的要穴,调节胃气与胰液分泌,艾灸通过热效应及神经调节发挥作用。考虑该患者腹部伤口,未选择中脘穴定位治疗。

直至患者稳定期,逐步恢复饮食,经口肠内营养的同时辅以艾灸上巨虚+下巨虚,促进小肠分节运动,诱发移行性复合运动(MMC),推动食糜与消化酶充分接触。针对患者可能出现的呕吐情况,予以吴茱萸穴位敷贴,定位内关穴,内关能够抑制延髓呕吐中枢,吴茱萸抑制乙酰胆碱释放。每6 h更换1次,呕吐发作时可持续贴敷。同时予以辨证施膳,患者此阶段为脾胃虚弱且气血亏虚阶段,宜健脾和胃,补益气血,可推荐服用山药茯苓

苓粥、西洋参石斛炖鸡汤,忌生冷粘腻、燥热温补。

患者处于过渡期与稳定期期间出现胰漏及出血症状。遵医嘱予以双套管淀粉酶指标监测,并采取止血、输血等治疗措施。出血导致患者血红蛋白波动,进而恶化其营养状况。遵医嘱予以芒硝中药贴敷,通过降低局部组织蛋白酶活性以抑制胰液自体消化。难免担忧恐惧,采取中医情志相胜法,思胜恐,引导患者形成“医护已控制出血风险”的思想。指导患者及其家属按压百会穴,以提高血压稳定性,以达到情志—生理联动。指导患者床上运动,行渐进性肌肉放松,并执行踝泵运动预防深静脉血栓形成,床头放收音机,播放宫调曲目,该患者播放《十面埋伏》《春江花月夜》及《闲居吟》三联组合,音量设置≤50 dB,避免刺激。

患者出院后建立均衡、可持续的长期健康饮食模式,维持理想体重和营养状态。基本恢复正常饮食,但仍需注意细嚼慢咽,避免过硬、过大块、过量。可3顿正餐联合2~3次健康加餐。需要服用胰酶,指导患者按照吃饭的时间点进行服药及中医药协同,饭前30 min服用胰酶肠溶胶囊,并

告知其胰酶与酸性食物间隔 1 h 服用;饭中配合山楂麦芽饮,以促进脂肪分解;饭后 2 h 腹部顺时针按摩,以加速肠蠕动。

2.4.3 营养并发症管理

患者过渡期以肠内营养为主,依赖鼻饲管进行肠内营养,容易发生鼻饲管相关并发症,鼻饲护理期间,依据指南进行堵管预防^[11]。每次喂养前后用≥30 mL 温开水脉冲式冲洗,持续喂养时每 4 h 冲管 1 次。药片需充分研磨溶解,单独注入,前

后各冲水 15 mL,避免与营养液混合。开封后冷藏≤24 h,悬挂时间<4 h,黏稠制剂稀释后使用。含蛋白营养液避免热水冲管,输注前后用室温水冲洗。每日检查管道位置、通畅度,喂养结束正压封管(防反流堵管)。

2.5 护理评价

该患者住院期间出现胰漏和出血,除相关并发症观察及处理外,重点评价营养支持治疗的效果,如表 2 所示。

表 2 营养指标监测数据

评估项目	2024 年 12 月 18 日	2024 年 12 月 24 日	2025 年 01 月 01 日	2025 年 01 月 05 日	2025 年 01 月 12 日	2025 年 01 月 25 日
腹胀	有	无	无	有	无	无
呕吐	有	无	无	无	无	无
前白蛋白/(g/L)	193	169	100	67	123	215
总蛋白/(g/L)	50.8	64	64.1	59	67.5	68
血清白蛋白/(g/L)	33.6	38.1	39.2	37.7	45.4	41.2
血红蛋白/(g/L)	76	111	105	93	97	92
握力/kg	10.2	15.4	18.9	16.8	24.5	28.4
口气异味	有	无	无	无	无	无
大便粘滞度	无	无	1 次,稀便	1 次,成形	1 次,成形	1 次,成形

3 结果和随访

患者出院后 1 周电话随访,随访对象为患者妻子,随访内容包括患者的精神状态、情绪、饮食、二便、睡眠、腹部术口愈合及有无腹胀腹痛等情况,患者对预后表示非常满意。2025 年 02 月 17 日,患者一般情况可,无腹痛腹胀,无恶心呕吐,寐纳可,二便调,肠鸣音不亢,2~3 次/min,血红蛋白 109 g/L,总蛋白 74.6 g/L,白蛋白 48.2 g/L,前白蛋白 195 g/L,握力 31.5 kg。2025 年 06 月 16 日,患者一般情况可,无明显不适,纳寐可,二便调,肠鸣音不亢,2~3 次/min,血红蛋白 132 g/L,总蛋白 77.1 g/L,白蛋白 49.5 g/L,前白蛋白 225 g/L,握力 35.5 kg。

4 讨论

患者住院期间因出血及胰漏,相关指标虽有波动,但总体呈现稳步改善趋势,且术后短期随访效果良好。护理过程中营养支持被确立为核心重点,通过鼻饲护理及中西医协同干预促进营养吸收。

本案例针对患者术后胰漏、出血及营养失调问题,主要实施分阶段的中西医整合营养干预方案,具体分为急性期、过渡期与稳定期三个阶段:①急性期:此阶段不宜实施中医调护,主要依赖西医药物营养支持,应用高支链氨基酸配方以降低

肌肉分解,并补充谷氨酰胺以维持肠上皮细胞紧密连接。②过渡期:采用肠外营养联合肠内营养,并辅以艾灸。艾灸的热效应可升高局部温度,扩张腹腔血管,增加胰腺血流,改善残余胰腺功能,其神经调节功能则通过刺激穴位,激活迷走神经,促进胰酶分泌与胆汁排放。研究证实艾灸可升高血清胆囊收缩素(CCK)及促胰液素水平^[12-13]。③稳定期:实施经口肠内营养并配合艾灸、穴位敷贴及辨证施膳。在补充营养的同时,旨在预防和应对饮食结构逐步调整可能引发的不良反应。

中西医协同整合效应体现在西医营养支持提供必需营养底物,中医干预则调控消化生理节律。两者协同作用,促进胃肠道动力同步化,提高酶—底物接触效率。需特别强调的是胰十二指肠切除术患者术后并发症较多,恢复期较长。良好的心理状态能增强患者战胜疾病的信心。护理人员应提供充分的情感关怀与心理支持,促进患者心理与生理状态的良性互动,以加速康复进程。

综上所述,中西医整合干预的营养护理,融合中医辨证思维与西医循证护理,这是辨证施护与营养支持的结合,营养护理不局限于“吃、吃什么”,而是延伸到思索运用技术如何将吃的食物更好吸收,以“西医营养支持保底线,中医辨证调理促康复”为原则,MDT 团队动态调整方案。

患者知情同意:病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] CLOYD J M, GEORGE E, VISSER B C. Duodenal adenocarcinoma: Advances in diagnosis and surgical management[J]. *World J Gastrointest Surg*, 2016, 8(3): 212-221.
- [2] HOWE J R, KARNELL L H, MENCK H R, et al. The American College of Surgeons Commission on Cancer and the American Cancer Society. Adenocarcinoma of the small bowel: review of the National Cancer Data Base, 1985-1995 [J]. *Cancer*, 1999, 86(12): 2693-2706.
- [3] GROBMYER S R, KOOBY D, BLUMGART L H, et al. Novel pancreaticojejunostomy with a low rate of anastomotic failure-related complications [J]. *J Am Coll Surg*, 2010, 210(1): 54-59.
- [4] TANG M, WANG Y N, YANG F, et al. Etiological patterns of protein-energy malnutrition in a pediatric clinic in China[J]. *Med Sci Monit*, 2025, 31: 946284.
- [5] ABU-ABEID A, GOREN O, ELDAR S M, et al. Revisional surgery of one anastomosis gastric bypass for severe protein-energy malnutrition [J]. *Nutrients*, 2022, 14(11): 2356.
- [6] DENG Y Y. Analysis and prediction of protein-energy malnutrition in children aged 8-10 years[J]. *Am J Transl Res*, 2024, 16(10): 5564-5574.
- [7] WU J M, KUO T C, YANG C Y, et al. Resolution of diabetes after pancreaticoduodenectomy in patients with and without pancreatic ductal cell adenocarcinoma[J]. *Ann Surg Oncol*, 2013, 20(1): 242-249.
- [8] SAITO T, HIRANO K, ISAYAMA H, et al. The role of pancreatic enzyme replacement therapy in unresectable pancreatic cancer: a prospective cohort study[J]. *Pancreas*, 2017, 46(3): 341-346.
- [9] 徐永丽, 蔡少如, 毛惠娜, 等. 胰十二指肠切除术后胃肠功能恢复临床护理路径的构建与应用[J]. *护理学报*, 2023, 30(17): 67-72.
- XU Y L, CAI S R, MAO H N, et al. Construction and implementation of clinical nursing pathway for gastrointestinal function recovery in patients after pancreaticoduodenectomy [J]. *J Nurs China*, 2023, 30(17): 67-72. (in Chinese)
- [10] 肖晨婕, 张玲, 唐雯洁. 多途径营养干预对老年腹腔镜下胰十二指肠切除术后患者营养管理效果的分析[J]. *老年医学与保健*, 2024, 30(1): 190-194.
- XIAO C J, ZHANG L, TANG W J. Analysis of effects of multi-channel nutritional intervention on nutritional management in elderly patients after laparoscopic pancreaticoduodenectomy [J]. *Geriatr Health Care*, 2024, 30(1): 190-194. (in Chinese)
- [11] CORREIA AZEVEDO P, REI C, GRANDE R, et al. Assessment of the impact of home-based hospitalization on health outcomes: an observational study [J]. *Acta Med Port*, 2024, 37(6): 445-454.
- [12] 安成飞, 宁静, 郭建宏, 等. 艾灸治疗功能性消化不良的临床疗效及作用机制研究进展[J]. *辽宁中医杂志*, 2025, 52(8): 217-220.
- AN C F, NING J, GUO J H, et al. Research Progress on the Clinical Efficacy and Mechanism of Acupuncture Therapy for Functional Dyspepsia [J]. *Liaoning J Tradit Chin Med*, 2025, 52(8): 217-220. (in Chinese)
- [13] 植艳茹, 李海燕, 陆清声. 住院患者静脉血栓栓塞症预防护理与管理专家共识[J]. *解放军护理杂志*, 2021, 38(6): 17-21.
- ZHI Y R, LI H Y, LU Q S. Expert consensus on preventive nursing and management of venous thromboembolism in inpatients [J]. *Nurs J Chin People's Liberation Army*, 2021, 38(6): 17-21. (in Chinese)
- [14] 韩梦丹, 张媛, 侯萃, 等. 成人肠内营养患者鼻肠管堵管预防与处理最佳证据总结[J]. *军事护理*, 2023, 40(4): 88-92.
- HAN M D, ZHANG Y, HOU C, et al. Prevention and management of nasointestinal tube obstruction in adult patients with enteral nutrition: best evidence summary [J]. *Mil Nurs*, 2023, 40(4): 88-92. (in Chinese)
- [15] YAO W G, YU C L, XIONG A Y, et al. Investigating the effects of moxibustion on gastrointestinal function and gut microbiota in chronic renal failure: a CARE non-placebo randomized controlled study in peritoneal dialysis patients [J]. *Blood Purif*, 2025, 54(6): 289-303.
- [16] YIN C Y, FANG Y, YAO D, et al. Influencing mechanism of cupping moxibustion on gastrointestinal function and immune function in patients with functional diarrhea [J]. *Cell Mol Biol (Noisy-le-grand)*, 2022, 68(6): 98-104.

声明:此案例经过本平台同行评议,全文开放获取,采用知识共享(CC 4.0 BY-NC-ND)许可协议,作者可在其他媒体再次发表。