基于大数据与智能化支持的腹茧症合并营养不良患者营养护理研究

李洋
绵阳市第三人民医院·四川省精神卫生中心 四川 绵阳 621000

摘 要 总结1例腹茧症并发营养不良患者营养支持护理经验。护理要点：涵盖个性化营养评估、智能化营养途径选择、肠外与肠内营养的精准实施，以及利用大数据进行效果监测与调整。患者手术顺利，术后恢复良好，肠管无损伤，肠梗阻解除，腹腔无粘连，无切口感染，术后1 d可下床活动，术后6 d肛门排气并进食流食，逐渐过渡到半流质饮食，最终治愈出院。本研究验证了大数据与智能化技术在复杂病例营养支持护理中的有效性。

关键词 腹茧症；营养不良；营养护理

Nutritional-support Nursing for Abdominal Cocoon Syndrome Complicated with Malnutrition Based on Big-data and Intelligent Technology

Li Yang
Mianyang Third People's Hospital & Sichuan Mental Health Center, Mianyang 621000, Sichuan Province, China

Abstract The nutritional-support nursing experience of one patient with abdominal cocoon syndrome and severe malnutrition was summarized. Key measures included personalized nutrition assessment, intelligent route selection, precise implementation of parenteral and enteral nutrition, and big-data–based outcome monitoring and adjustment. The operation was successful; post-operative recovery was uneventful—no bowel injury, relieved intestinal obstruction, no abdominal adhesions, and no wound infection. The patient ambulated on post-operative day 1, passed flatus and began oral fluids on day 6, progressed to semi-solid diet, and was finally discharged cured. The study confirms the effectiveness of big-data and intelligent technology in nutritional-support nursing for complex cases.

Key words Abdominal Cocoon Syndrome; Malnutrition; Nutritional Nursing

腹茧症（Abdominal Cocoon，AC）是一种稀有的外科病症，其特征为一层灰白色的膜状纤维结缔组织包围部分或全部腹腔器官，呈现出蚕茧般的外观[1]，也可称为特发性硬化性腹膜炎或先天性小肠禁锢症等[2]。腹茧症的标准手术方法是分离纤维包膜，解除肠管受限，术后胃肠功能恢复通常较慢，再梗阻发生率高[3]，1978年，Foo等首次报道并命名了AC。由于肠梗阻反复发作，患者往往会出现体重减轻甚至营养不良，因此营养支持护理在治疗过程中至关重要。在绵阳市第三人民医院普通外科，1例腹茧症合并营养不良的患者经过手术、营养支持治疗及精心护理后成功治愈并出院。现将该患者的营养支持护理过程总结如下。

1 临床资料

患者男性，70岁，因“腹痛持续1 d”入院，2020年于绵阳市第三人民医院行肠梗阻手术，2024年肠梗阻2次，予以保守治疗后缓解。此次患病，患者在入院前一天出现脐周部位的疼痛，疼痛无明显诱因，持续性疼痛，间歇性加重，并伴有恶心和呕吐，无畏寒、发热，于当地医院进行治疗，没有缓解。当地医院腹部CT提示肠梗阻，急诊收入绵阳市第三人民医院，完善检查，于2024年4月13日在全麻下行腹茧症广泛性肠粘连松解术、肠内容物减压术。本研究已签署知情同意书，并通过伦理委员会审查批准。

2 营养护理

2.1 营养评估

患者的身高为158 cm，体重为53 kg，体质量指数（Body Mass Index，BMI）21.2 kg/m^2，术后白蛋白28.2 g/L，前白蛋白0.08 g/L，血红蛋白98 g/L，营养风险筛查NRS2002评分4分，患者面临营养不良的风险，应及时进行营养支持。

2.2 营养途径的选择

腹茧症患者在手术中需分离纤维膜，这个过程极易导致肠系膜血管损伤，甚至可能造成肠壁灼伤，继而引发小肠缺血性坏死或肠瘘等严重并发症。而且，术后早期患者的肠道功能尚未恢复，不适合立即进行肠内营养。为确保患者术后营养供

应，避免因营养不足影响伤口愈合和身体恢复，首先会采用肠外营养支持，通过静脉输注营养液，为患者提供必要的能量和营养物质，维持其生理需求，为后续康复打下基础。

2.3 肠外营养的护理

根据2019年版《加速康复外科围术期营养支持中国专家共识》，患者每天需要摄入的热量应为104.6 ~ 125.52 kJ/kg体重，蛋白质的摄入量应为1.5 ~ 2.0 g/kg体重。对于体重为53 kg的患者来说，所需热量为5 543.8 ~ 6 652.56 kJ/d，蛋白质为79.5 ~ 106 g/d。术后第2 d，使用中心静脉进行标准化肠外营养液输注，静脉输液泵控制速度为100 mL/h，同时静脉注射人血白蛋白20.0 g/d，患者的日摄入总热量约为5 648.4 kJ，蛋白质摄入量为50 g。每8 h监测一次血糖，目标血糖范围为7.8 ~ 10 mmol/L。

肠外营养的护理：①严格无菌操作：医院液体的配制由静配中心统一配制，采用三合一的营养液。②病情的观察：输注过程中密切监测是否出现糖代谢异常，包括高血糖及高渗性非酮症性昏迷合并低血糖，以便及时处理。③鼓励患者增加运动量，因为适度的运动可以促进体内蛋白质的合成，改善整体健康状况。先让患者在床旁坐立3 min，无头晕头痛等不适后，床旁扶助两侧的床栏，指导行踮脚运动3 min。待患者能适应下床后，科室配有移动输液架，指导家属陪同，患者在输液的同时，可以进行下床活动，每天至少3次，每次30 min，以促进肠功能的早日恢复。患者在PN期间未出现机械性、代谢性、感染性等并发症。

2.4 胃肠功能障碍的护理

由于该患者术后一直腹胀，肛门未排气排便，早日促进肠功能的恢复是进行肠内营养的前提，特采用以下4种方法帮助其肠功能的恢复。

1.加强口腔护理，每天早晚刷牙两次，每天清水漱口4 ~ 6次，保持口腔清洁，术后建议每天嚼口香糖2 ~ 4次，借助假饲原理促进肠蠕动，加速肠道功能恢复。

2.由400 g小茴香缝制的中药包放置于65 ℃的恒温箱加热，然后热敷肚脐，每次20 min，一日2次，促进其肠功能的恢复。

3.每日行中药灌肠两次，每次灌肠加芒硝5 g，促进肠功能的恢复。中医认为肠梗阻属“闭肠”“腹胀”之范畴，应以“散结消肿、通降腑气”治疗，中药芒硝具有促进排便、清热解毒的功效[4]。

4.耳穴贴压以理气消胀。耳穴贴压在围术期护理中的应用越来越广泛，特别是在促进胃肠功能恢复方面[5]。耳穴贴压是将王不留行籽、药丸或磁珠固定在耳郭，通过刺激特定的穴位或反射点，以达到防病治病的目的，这是一种中医的外用治疗方法。耳压疗法采用王不留行籽，王不留行籽在传统中医经典中记载，其具有通血脉、止血定痛、行血通经等治疗效果。由具备中医护理技术操作资质的护士，根据耳穴贴压的标准流程进行操作。首先在一侧耳部探查穴位，找到敏感点后，用75%乙醇消毒，随后进行贴压，并指导患者家属每天协助按压3次，每次每穴按压1 ~ 2 min，直至耳郭发热潮红，留种3 d，若遇潮湿或脱落，请及时更换，3 d后更换至另一边耳郭。患者术后第6 d肛门排气，排便。

2.5 肠内营养的护理

饮食原则：从少到多，从稀到稠，从简单到多样，循序渐进，少食多餐。指导患者开始饮水时，只喝温开水，每次20 ~ 30 mL，每2 h/次，患者未诉腹胀，第2 d加营养科配置的肠内营养液，用40 ~ 50 ℃的温水兑营养粉，放在保温杯里，指导患者小口啜饮，患者诉进食后稍感腹胀，未诉腹痛，无恶心、呕吐等不适。与营养小组讨论后，指导家属买葛根，予熬水后兑营养粉喝，患者在进食3 d后未诉腹胀，自解少许稀便。饮食逐渐过渡到半流质饮食、软食。出院时，指导患者继续加强营养，提供患者一日三餐及加餐的饮食建议，帮助其参考每日饮食，避免食用刺激性食物、易产生气体的食物以及高糖食物，同时避免食用粗纤维食物，以预防胃肠功能紊乱。出院后对患者的进食情况进行随访，1个月后患者门诊复诊，体重较出院时增加3 kg，大便通畅，无并发症。

2.6 胃肠功能障碍的智能化干预

智能口腔护理机器人：定时提醒并辅助患者进行口腔清洁，减少细菌定植，预防感染。恒温中药包热敷系统：通过智能温控装置，精确控制中药包温度，促进肠蠕动。自动化中药灌肠机：根据医嘱精确控制灌肠液量、温度及速度，提高治疗效果。耳穴贴压智能指导系统：利用AR技术展示耳穴位置，指导患者或家属进行准确贴压，提高治疗依从性。

3 心理护理

腹茧症合并营养不良患者因反复生病、长期进食困难，极易陷入焦虑、抑郁等负面情绪，失去治疗信心。心理护理在该患者的护理中极为关键。护理人员需耐心向患者讲解积极心态对康复的重要性，帮助其树立战胜疾病的信心。同时，充分发挥家庭支持系统的作用，鼓励患者家属,尤其是子女多陪伴患者，给予情感支持，让患者感受到家庭的温暖和力量，从而更积极地配合治疗。此外，患者居家饮食的调整对康复至关重

要，护理人员要取得家属的理解与支持，帮助他们为患者提供科学有效的饮食建议，并督促患者按时进食，避免因饮食不当导致病情反复。通过心理护理与家庭支持相结合，为患者创造良好的康复环境。

4 并发症的预防与管理

腹茧症合并营养不良患者在治疗过程中，由于身体状况较为复杂，容易出现多种并发症，如感染、电解质紊乱、静脉血栓等。因此，预防和及时处理这些并发症是护理工作的重要组成部分。

4.1 感染预防

术后患者免疫力低下，咳痰无力，容易发生肺部感染、切口感染等。护理人员应持续观察患者的生命体征，保持病房空气清新，定期通风换气，帮助患者掌握有效的咳嗽、咳痰方法，协助其翻身、拍背，促进痰液排出。对于切口部位，要严格遵守无菌操作原则，定期更换敷料，观察切口有无红肿、渗液等感染迹象，一旦发现异常，及时通知医生予以处理。

4.2 电解质紊乱管理

在为腹茧症合并营养不良患者进行肠外营养支持时，电解质紊乱是常见的问题，尤其是低钾血症和低钠血症。由于营养液成分及输注速度等因素，患者电解质平衡易被打破。因此，护理人员需关注患者的电解质结果，根据检测结果，及时报告医生调整营养液的配方。此外，护理人员还需密切观察患者有无乏力、心律失常、腹胀等电解质紊乱的临床表现。一旦发现异常，如患者出现心律不齐或四肢乏力，应及时告知医生，并配合进行相应处理，如调整电解质补充剂量或进行心电监护，确保患者电解质平衡，保障其营养支持的安全性和有效性。

4.3 静脉血栓预防

静脉血栓是腹茧症合并营养不良患者常见的并发症之一。由于患者长期卧床，加上营养不良导致血液黏稠度增加，静脉血栓的发生风险显著升高。为了预防静脉血栓，护理人员会指导患者做踝泵运动，通过有节奏地伸屈踝关节，促进下肢血液流通，减少血液在静脉内滞留。高危患者应遵循医嘱，使用抗凝药物以确保预防效果，但需密切观察患者有无出血倾向，如伤口渗血、皮肤瘀斑、牙龈出血、大便黑色、小便红色等，以确保用药安全。此外，通过气压治疗，或者指导家属为患者按摩下肢肌肉，避免长时间压迫下肢血管，也能有效降低静脉血栓的发生风险。

5 结束语

随着大数据和智能化技术的不断进步，腹茧症合并营养不良患者的营养支持护理也迎来了新的发展机遇。为了更好地满足这一特殊人群的护理需求，研究者们应当深入探讨大数据在临床营养支持中的应用，尤其是在个性化营养方案的制订、营养监测及效果评估等方面的潜力。首先，利用大数据分析技术，可以从临床特征、病史及治疗反应方面，对腹茧症合并营养不良的患者进行详细分析。通过对海量病例数据的挖掘，研究者能够识别出影响患者营养状况的多种因素，如年龄、性别、基础疾病、营养摄入及生活习惯等。这些信息将为制订个性化的营养支持方案提供重要依据，确保护理服务更加精准和有效。例如，通过可穿戴设备和移动应用程序，患者能够实时监测自身的饮食摄入和体重变化，这不仅提高了患者的自我管理能力，也使护理人员能够及时获得患者的营养状态数据，从而进行动态评估和调整护理方案。护理人员可以利用这些数据，结合患者的反馈，更加灵活地调整营养支持策略，以适应患者的变化需求。

综上所述，大数据与智能化技术为腹茧症合并营养不良患者的营养支持护理开辟了新的发展方向。随着技术进步与数据积累，其在复杂病例护理中的作用将日益凸显，有助于推动护理服务向更精准、高效的方向发展。

参考文献

[1]KEES E D, SCHMEDDING A, SAALABIAN K A, et al. Abdominal cocoon in children: a case report and review of literature[J].World Journal of Gastroenterology,2021,27(37):6332-6344.

[2]SINGHAL M, KRISHNA S, LAL A, et al. Encapsulating peritoneal sclerosis: the abdominal cocoon[J].Radiographics,2019,39(1):62-77.

[3]夏怡,唐永华,耿志超,等.腹茧症临床分析(附9例报告)[J].外科理论与实践,2019,24(3):259-263.

[4]王罗燕,徐海燕,徐瑛.芒硝外敷联合生长抑素对不完全性粘连性肠梗阻患者炎症性肠黏膜损伤的保护作用[J].中国现代医生,2022,60(35):105-109.

[5]徐语晨,葛浩天,王秋琴,等.基于CiteSpace分析国内耳穴疗法研究热点及趋势[J].军事护理,2023,40(6):53-56.

（本文编辑 王 冬）

