

胰十二指肠术后肠内外营养应用对比研究

李金津

(陕西省人民医院 陕西西安 710068)

摘要:本研究旨在对比分析胰十二指肠术后肠内营养与肠外营养的应用效果,通过对患者的多项指标进行观察和评估,探讨两种营养支持方式的优缺点,为临床合理选择提供参考依据。选取了接受胰十二指肠切除术的患者,根据术后营养支持方式分为肠内营养组和肠外营养组,观察两组患者在术后不同时间点的营养指标、免疫功能指标、胃肠道并发症发生率等,综合分析两种营养支持方式的临床效果。

一、引言

胰十二指肠切除术(Whipple手术)是治疗胰头癌、壶腹周围癌以及十二指肠乳头癌等疾病的重要手段。这种手术涉及广泛的器官切除和复杂的重建过程,术后常伴有一系列严重的并发症和营养代谢紊乱。合理的营养支持对于促进术后康复、减少并发症和缩短住院时间至关重要。肠内营养(Enteral Nutrition, EN)和肠外营养(Parenteral Nutrition, PN)是两种主要的营养支持方式,各有其基本原理和适用范围。

肠内营养是通过胃肠道给予营养物质,利用肠道的吸收功能以满足机体的营养需求。其优点在于能够维持肠道的结构和功能,减少肠道细菌易位和感染风险,且费用较低。肠外营养则是通过静脉输注提供营养,主要适用于消化功能严重受损或肠道无法使用的患者。尽管肠外营养能迅速提供充足的营养支持,但其缺点在于费用较高,且可能引发感染、肝功能损害等并发症。

近年来,关于胰十二指肠术后营养支持的研究逐渐增多,但对于肠内营养和肠外营养的最佳选择尚无统一结论。本文通过对比两种营养支持方式的应用效果,旨在为临床实践提供有价值的参考依据。

二、研究方法

1. 研究对象

本研究对象为2022年1月至2023年12月期间在某三级甲等医院接受胰十二指肠切除术的患者。胰十二指肠切除术,俗称Whipple手术,是治疗胰头癌、壶腹周围癌以及十二指肠乳头癌等疾病的重要外科手术。由于其手术复杂性和创伤性,术后患者的营养管理尤为关键。

为了确保研究结果的可靠性和科学性,研究设立了严格的纳入标准和排除标准。纳入标准包括:①年龄在18至75岁之间,②术前无严重营养不良的表现,③无严重的心、肝、肾功能不全。排除标准包括:①术前已经接受肠外营养支持的患者,②术后发生严重并发症需要再次手术的患者,以及③其他影响研究结果的严重疾病或状况。

最终,本研究共纳入了40例符合条件的患者。为了对比肠内营养和肠外营养的效果,这40例患者被随机分

为两组:肠内营养组(EN组, n=30)和肠外营养组(PN组, n=30)。两组患者在年龄、性别、基础疾病等方面均无显著差异,确保了研究的公平性和结果的可比性。

2. 分组及营养支持方案

肠内营养组(EN组):此组患者术后第1天开始经胃管或空肠管给予肠内营养。初始阶段,营养液的输注速度控制在20-30 ml/h,以确保患者能够耐受。随后,根据患者的具体耐受情况逐渐增加输注速度,直到达到预定的目标量。肠内营养液的选择遵循高蛋白、高能量、易消化吸收的原则,以满足患者术后恢复的营养需求。

肠内营养的实施需注意以下几个方面:①确保管道通畅,避免堵塞,②监测患者的胃肠功能,特别是胃排空情况,③随时观察患者的耐受情况,如有不适反应需及时调整营养方案。通过这些措施,尽可能保障肠内营养的顺利进行和有效吸收。

肠外营养组(PN组):此组患者术后第1天开始通过中心静脉给予全肠外营养。营养液的配方包括葡萄糖、氨基酸、脂肪乳、维生素和微量元素等,以全面提供机体所需的各种营养成分。初始阶段,逐步增加营养液的输注量,最终达到每日所需的能量和营养需求。

肠外营养的实施需严格控制感染风险,因为中心静脉置管可能带来感染的隐患。此外,还需定期监测患者的血糖、电解质、肝肾功能等,以及及时发现和处理可能出现的并发症。与肠内营养相比,肠外营养虽然不依赖胃肠功能,但其成本较高,且长期使用可能带来一些不良反应,因此在条件允许的情况下,应尽早向肠内营养过渡。

3. 观察指标

为了全面评估两种营养支持方式的效果,本研究设置了多项观察指标,涵盖营养状态、免疫功能和并发症发生率等方面。

营养指标:包括血清白蛋白、前白蛋白、总蛋白、体重等。血清白蛋白和前白蛋白是反映机体营养状况的重要指标,体重则可以直接反映患者的营养摄入情况和恢复情况。

免疫功能指标:包括淋巴细胞计数、C反应蛋白

(CRP)、白细胞介素-6 (IL-6) 等。淋巴细胞计数是反映机体免疫状态的重要指标, CRP 和 IL-6 则是反映炎症反应的敏感指标, 这些数据有助于评估术后患者的免疫功能 and 炎症状态。

并发症发生率: 包括胃肠道并发症 (如胃潴留、腹泻)、感染并发症 (如切口感染、血管内感染) 等。并发症的发生率是评价营养支持方式安全性的重要指标, 能够帮助了解不同营养支持方式对术后患者恢复的影响。

数据在术后第 1 天、第 7 天和第 14 天进行收集。所有数据均采用统计学方法进行分析, 通过比较两组患者在不同时间点各项指标的变化, 评估肠内营养和肠外营养的效果和优缺点。具体的统计分析方法包括 t 检验、卡方检验等, 以确保研究结果的科学性和可靠性。

通过这些详细的研究方法和观察指标的设定, 本研究旨在全面对比分析胰十二指肠术后肠内营养和肠外营养的临床效果, 为临床合理选择营养支持方式提供有力的科学依据。

三、结果与分析

1. 营养指标

在术后第 7 天和第 14 天, 肠内营养组 (EN 组) 患者的血清白蛋白和前白蛋白水平显著高于肠外营养组 (PN 组) ($P < 0.05$)。同时, EN 组患者的体重下降程度也较 PN 组轻微。这一结果表明, 肠内营养在改善术后营养状况方面可能具有更好的效果。血清白蛋白和前白蛋白是反映机体蛋白质代谢情况的重要指标, 其升高意味着患者蛋白质合成能力增强, 有助于促进组织修复和恢复。

2. 免疫功能指标

EN 组患者术后第 7 天和第 14 天的淋巴细胞计数显著高于 PN 组 ($P < 0.05$)。同时, EN 组患者的 C 反应蛋白 (CRP) 和白细胞介素-6 (IL-6) 水平较 PN 组低。这表明肠内营养在维持免疫功能、减少炎症反应方面具有明显优势。淋巴细胞是免疫系统的重要组成部分, 其数量的增加意味着免疫功能的增强, 而 CRP 和 IL-6 是炎症反应的敏感指标, 其水平的降低可能意味着炎症反应的减轻。

3. 并发症发生率

两组患者的胃肠道并发症发生率无显著差异, 但 EN 组感染并发症发生率明显低于 PN 组 ($P < 0.05$)。这可能与肠内营养维持肠道屏障功能、减少细菌易位有关。胃肠道并发症和感染并发症是术后常见的并发症, 对患者康复和预后具有重要影响。肠内营养的优势在于能够通过

维持肠道屏障功能, 减少细菌易位的风险, 从而降低感染并发症的发生率, 这对于术后患者的康复至关重要。

综合以上结果分析可以看出, 肠内营养在术后营养状况改善和免疫功能维持方面表现优越, 而肠外营养在无法使用肠道时仍是不可或缺的支持方式。因此, 在临床应用中应根据患者的具体情况进行选择, 以达到最佳的营养支持效果, 促进患者的康复和恢复。

四、讨论与结论

讨论: 胰十二指肠切除术后患者由于手术创伤大、消化道重建复杂, 常面临营养不良和免疫功能低下的挑战。肠内营养通过胃肠道提供营养物质, 能有效维持肠道屏障功能, 减少感染风险。其在改善营养状况和免疫功能方面的优势在本研究中得到了证实。然而, 对于术后早期存在胃肠功能障碍的患者, 肠外营养仍然是必要的营养支持手段。值得注意的是, 肠外营养的感染风险和费用较高, 应严格控制使用指征, 并在条件允许时尽早过渡到肠内营养。此外, 本研究还发现肠内营养能显著减少术后感染并发症, 这与其维护肠道菌群平衡、减少细菌易位的作用密切相关。

结论: 本研究通过对比胰十二指肠术后肠内营养和肠外营养的应用效果, 发现肠内营养在改善术后营养状况和免疫功能方面具有明显优势, 且能减少感染并发症的发生。肠外营养则在术后早期胃肠功能未恢复时发挥重要作用。因此, 临床上应根据患者的具体情况个体化选择营养支持方式, 以达到最佳的治疗效果。未来的研究应进一步探讨不同营养支持方式在胰十二指肠术后患者中的长期效果及其机制, 为优化临床营养支持策略提供更多依据。

参考文献:

- [1]魏彪. 胰十二指肠切除术后早期肠内外联合营养与单纯肠外营养对比研究[D]. 西北民族大学, 2021. DOI:10.27408/d.cnki.gxmzc.2021.000507.
- [2]莫美芳, 杨菊琴. 早期肠内外营养支持及护理干预对胰十二指肠切除术患者营养状态及胃肠道功能的影响[C]// 浙江省医学会肠外肠内营养学分会. 2019 浙江省医学会肠外肠内营养学术大会暨江浙沪临床营养学术会议论文集汇编. 嘉兴市第二医院; 2019:2. DOI:10.26914/c.cnkihy.2019.100583.
- [3]王居晖. 胰十二指肠切除术后肠内外联合营养与完全胃肠外营养的临床疗效比较 [J]. 当代医学, 2015, 21 (29): 26-27.