

基于个性化需求的阶梯式营养干预对肝移植术后患者康复效果的影响

孙撒撒

安徽医科大学第一附属医院 安徽 合肥 230000

【摘要】目的：研究基于个性化需求的阶梯式营养干预对肝移植术后患者康复效果的影响。方法：择取于2024.5~2025.12期间在本院进行手术治疗的80例肝移植术后患者。根据手术时间的不同分为两组，对照组（2024.5~2025.2,40例）实施常规营养干预，观察组（2025.3~2025.12,40例）施以基于个性化需求的阶梯式营养干预。对比各组的干预情况。结果：观察组饮食依从性与干预后TP、ALB、PA数据均高于对照组，而干预后ALT、AST、TBIL与并发症发生率均处于更低水平，术后恢复时间更短，均 $P<0.05$ 。结论：基于个性化需求的阶梯式营养干预实施后，肝移植术后患者的饮食依从性显著提高，营养状态、肝功能均得到了明显改善，并发症少且术后恢复时间短，取得了较好的康复效果。

【关键词】肝移植术；个性化；营养；康复

DOI:10.12417/2705-098X.26.12.006

对于终末期肝病而言，肝移植手术能够促进其生存期延长^[1]。但该术式复杂性高、创伤性大，术后康复时间较长，且患者由于术中麻醉、手术创伤、免疫抑制剂应用等因素，容易在术后出现营养不良，进而延长康复进程，导致并发症发生风险增高，影响患者生存质量与预后^[2,3]。基于此，科学、有效的营养支持对于肝移植术后患者康复十分关键。常规营养支持方案存在标准化、统一化不足等缺点，未充分结合个体差异进行干预，营养干预的效果并不理想，患者的康复需求难以得到充分满足。近年来随着医疗模式的深入改革，越发注重个性化与精准化。阶梯式营养干预是指结合不同康复阶段生理特点与营养需求制定并调整营养干预措施的模式。本文将个性化需求结合阶梯式营养干预作用于移植术后患者中，分析其取得的效果，旨在提升患者营养管理水平。正文阐述如下：

1 资料和方法

1.1 资料

研究样本为本院施行的肝移植患者80例，样本纳入起止时间为2024.5~2025.12。以手术时间不同为依据展开分组。

对照组(n=40)：男：女之比为23:17；年龄为40~67(54.65±4.33)岁。原发病：22例肝硬化，6例重症肝炎，12例肝癌。观察组(n=40)：男性25例，女性15例；年龄为41~68(55.10±4.40)岁。原发病：23例肝硬化，7例重症肝炎，10例肝癌。一般资料组间对比差异不显著($P>0.05$)。

纳入标准：(1)均已在本院完成肝移植术者；(2)术后病情基本稳定，无严重即刻并发症(如排斥反应等)；(3)意识清楚，能够配合临床检查与干预措施。

排除标准：(1)其他重要脏器存在功能障碍或衰竭；(2)其他部位出现恶性肿瘤；(3)存在营养代谢障碍等无法正常摄入营养者；(4)存在其他器官移植术史者；(5)存在严重

认知障碍、精神疾病者。

1.2 方法

对照组：常规营养干预。术后1~3d予以肠外营养支持，通过静脉输注的方式注入营养剂，控制每日能量供给。术后4~7d，当患者胃肠功能逐渐恢复后，先予以温水50mL饮用，无不适感则再予以少量温流食，对患者胃肠道耐受情况进行评估，若无不耐受反应，则逐渐予以半流食，并逐步减少肠外营养剂量；若存在不耐受情况，则持续予以肠外营养支持。术后8d及以后，逐渐向软食、普食过渡，合理补充维生素、优质蛋白、膳食纤维，避免患者食用刺激性食物。

观察组：基于个性化需求的阶梯式营养干预。成立营养干预小组，成员包括主治医师、临床营养师、护士长、器官移植专科护士、责任护士，所有成员均参与统一培训，培训内容为肝移植术后营养管理等，明确个人职责。分为三个阶段，4周为一个阶段。(1)个性化需求评估：利用《营养风险筛查表2002》(NRS 2002)对患者的营养风险进行评估，掌握患者的一般资料、基础疾病、实验室检查指标，通过询问的方式了解患者的饮食偏好、营养需求，营养干预小组与患者、家属一同制定阶梯式营养干预方案，明确各个阶段的营养干预目标与供给标准，确认饮食种类、干预方式。(2)阶梯式营养干预：①第一阶段(术后1周)：术后1~3d，以肠外营养支持为主，结合患者体重、营养风险评分对每日能量(25~30kcal/kg)、蛋白质[1.0~1.2g/(kg·d)]供给进行调整，合理补充维生素、矿物质；术后4~7d，患者胃肠功能开始恢复后，结合饮食偏好确定饮食种类，予以少量流食，50~100mL/次，一天6~8次，逐步增加进食量并将肠外营养剂量减少，逐渐过渡到半流食，增加优质蛋白摄入，4~6次/d，能量、蛋白质供给分别增加至30~35kcal/kg、1.2~1.3g/(kg·d)，结合患者耐受情况对饮食稠度、摄入量进行适当调整。②第二阶段(术后2周)：

该阶段以富含膳食纤维、维生素与优质蛋白的食物为主，如新鲜蔬果、鸡蛋、牛奶等，能量供给维持不变，蛋白质供给增至1.3~1.4g/(kg·d)，同时增加不饱和脂肪酸摄入。指导患者规律饮食，禁止暴饮暴食。结合营养指标检测结果对营养供给量进行调整。③第三阶段（术后3周）：此阶段过渡到软食、普食，优化饮食结构，确保营养摄入均衡，结合患者活动量调整能量与蛋白质供给。根据患者恢复情况调整活动量，促进营养吸收；定期结合患者营养状态评估结果对营养方案进行调整。

两组干预时间均为3周。

1.3 评价指标

(1) 依从性：对患者的饮食行为依从性进行评估，其中，主动配合营养干预即为完全依从；偶尔出现饮食不规律等不健康饮食行为，判定为部分依从；术后未按照营养干预方案饮食，则为不依从。计算总依从性。

(2) 实验室指标：在干预前（术后1d）、干预1周与3周后采集5mL静脉血，应用全自动生化分析仪对营养指标[总蛋白（TP）、白蛋白（ALB）和前清蛋白（PA）]、肝功能相关指标[谷丙转氨酶（ALT）、谷草转氨酶（AST）、总胆红素（TBIL）]进行测定。

(3) 并发症发生情况：将术后并发症出现情况记录在案。

(4) 术后恢复相关指标：主要包括术后胃肠功能恢复时间、住院时间。

1.4 统计学处理

采用SPSS 25.0软件分析研究数据。以%代表计数资料，经 χ^2 检验核实；以()表示计量资料，实施t检验。P<0.05表明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 饮食依从性

关于饮食依从性，观察组数据显著更高，P<0.05。见表1。

表1 对比各组的饮食依从性[n(%)]

组别	对照组	观察组	X ² 值	P 值
例数	40	40	-	-
完全依从	16(40.00)	29(72.50)		
部分依从	17(42.50)	10(25.00)		
不依从	7(17.50)	1(2.50)		
总依从性	33(82.50)	39(97.50)	5.000	0.025

2.2 营养指标

干预1、3周后，观察组的三项营养指标数据均较对照组

更高，两组数据相较于干预前均增高，P<0.05。见表2所示：

表2 对比两组的营养指标 (n=40)

组别	对照组	观察组	t 值	P 值	
TP (g/L)	干预前	50.42±4.70	50.50±4.76	0.076	0.940
	干预1周后	54.08±4.84*	60.63±5.29*	5.778	<0.001
	干预3周后	66.89±5.20*	71.10±6.35*	3.244	0.002
ALB (g/L)	干预前	31.86±2.43	31.94±2.52	0.145	0.886
	干预1周后	33.01±2.65*	36.80±3.19*	5.780	<0.001
	干预后3周	36.18±3.07*	41.47±4.50*	6.142	<0.001
PA (mg/L)	干预前	97.65±6.34	98.01±6.43	0.252	0.802
	干预1周后	120.89±8.70*	148.75±14.08*	10.646	<0.001
	干预3周后	157.79±10.51*	193.94±20.27*	10.013	<0.001

注：同本组干预前数据进行比较，*P<0.05。

2.3 肝功能相关指标

干预1、3周后肝功能相关指标检测结果显示，两组数据均比干预前下降，且观察组各项指标数据更低，均P<0.05。见表3。

表3 对比各组的肝功能相关指标 (n=40)

组别	对照组	观察组	t 值	P 值	
ALT (U/L)	干预前	157.40±21.39	157.51±21.42	0.023	0.982
	干预1周后	84.95±12.06*	71.63±10.27*	5.318	<0.001
	干预3周后	50.42±4.11*	42.67±2.80*	9.856	<0.001
AST (U/L)	干预前	144.62±15.18	145.06±15.23	0.129	0.897
	干预1周后	77.36±10.11*	64.42±7.50*	6.501	<0.001
	干预后3周	50.09±4.58*	41.16±3.74*	9.551	<0.001
TBIL (μmol/L)	干预前	88.52±5.90	88.60±6.01	0.060	0.952
	干预1周后	40.44±4.29*	32.72±3.57*	8.748	<0.001

干预3周后	16.43±2.05*	12.67±1.66*	9.015	<0.001
-------	-------------	-------------	-------	--------

住院时间	21.35±2.80	17.60±1.75	7.183	<0.001
------	------------	------------	-------	--------

注：同本组干预前数据进行比较，*P<0.05。（续表3）

2.4 术后并发症

经过统计可以得知，术后出现并发症更少的一组为观察组，P<0.05。见表4。

表4 对比各组的术后并发症[n(%)]

组别	对照组	观察组	X ² 值	P值
例数	40	40		
腹胀腹泻	3(7.50)	1(2.50)		
营养管堵塞或滑脱	3(7.50)	1(2.50)		
电解质紊乱	2(5.00)	1(2.50)		
伤口愈合不良或延迟愈合	2(5.00)	0(0.00)		
总发生率	10(25.00)	3(7.50)	4.501	0.034

2.5 术后恢复指标

关于术后恢复指标，明显是观察组所用时间更短，P<0.05。见表5。

表5 比较各组的术后恢复情况(d)

组别	对照组	观察组	t值	P值
例数	40	40		
胃肠功能恢复时间	6.68±1.01	4.50±0.72	11.116	<0.001

参考文献:

- [1] 王迪,王曼曼,董赛男,等.患者参与的饮食管理模式对肝移植术后患者胃肠功能恢复的影响[J].中国临床护理,2021,13(6):376-379.
- [2] 谷艳梅,张莉莉,席双梅,等.AIDET沟通模式联合心理干预在肝移植术后病人中的应用[J].护理研究,2023,37(12):2286-2288.
- [3] 李正优,李荷,周俊.预见性护理结合舒适护理干预在肝移植术后患者中的应用[J].西藏医药,2024,45(6):123-125.
- [4] 潘亭,魏黎,周青,等.微信宣教App联合督导式家庭干预对肝移植术后患者的影响[J].齐鲁护理杂志,2023,29(4):33-36.
- [5] 李珊珊.医护一体化与AIDET联合沟通模式对肝移植患者术后营养状态和自我护理能力的影响[J].河南外科学杂志,2024,30(6):73-75.
- [6] 石萍,曹丽,吕德珍.基于全身免疫炎症指数和预后营养指数的列线图模型在肝移植术后急性肾损伤的预测价值探讨[J].安徽医药,2024,28(1):80-84.
- [7] 丁维燕,张婉莹,董丽,等.肝移植术后患儿早期肠内营养支持的最佳证据总结[J].护理与康复,2024,23(12):26-31.
- [8] 朱涵菁,黄明珠,潘宸,等.肠内营养和肠外营养支持对肝移植术后受者治疗效果的荟萃分析[J].中华器官移植杂志,2022,43(7):418-426.
- [9] 高会霞,王妍丽,卓金凤.IKAP模式在肝移植术后早期营养支持中的应用[J].临床医学工程,2021,28(9):1277-1278.
- [10] 蒋志雄,丁香莹.成人肝移植围手术期营养支持的研究进展[J].中华消化外科杂志,2023,22(12):1426-1432.

3 讨论

肝移植术后的营养状态直接影响其并发症发生、术后康复进程甚至是远期预后，因此需要重视此类患者术后的营养干预^[4]。常规营养干预方案缺乏针对性，康复效果并不理想，需要对营养干预方案进行优化^[5]。

研究数据显示，观察组的饮食依从性更高，且术后营养指标检测数值增高幅度大于对照组，充分证明该项干预方案在改善营养状态方面的有效性。分析原因在于，个性化需求评估充分结合患者年龄、基础疾病、饮食喜好、术后恢复情况等制定个性化营养方案，有效满足患者的个体需求，可促进其依从性的提升^[6,7]。阶梯式营养干预则结合肝移植术后胃肠功能恢复生理规律对营养支持方式逐步调整，有助于患者胃肠功能尽快恢复，并有助于患者营养状态逐步恢复。

此外，观察组的肝功能指标优于对照组，这是因为，该方案能够更有效地改善患者营养状态，为肝细胞修复提供营养基础，间接促进患者肝功能恢复，对于患者肝功能改善可起到辅助作用^[8,9]。观察组术后并发症少，术后恢复时间更早，这是因为，基于个性化需求的阶梯式营养干预能够保证患者营养摄入均衡，增强其机体抵抗力，减轻并发症发生风险；同时能够改善胃肠功能紊乱情况，加快胃肠功能恢复速度，有助于伤口尽快愈合，进而缩短住院时间^[10]。

总而言之，基于个性化需求的阶梯式营养干预通过个性化与精准化营养干预在改善肝移植术后患者营养状态、促进肝功能恢复、降低并发症发生率以及加快康复进程方面具有较好的促进作用。