

口服营养补充剂干预改善血液透析患者蛋白质能量消耗的临床研究 效果观察

甘运基

深圳市膳能士科技有限公司 广东深圳

【摘要】本研究旨在观察口服营养补充剂干预对改善血液透析患者蛋白质能量消耗的临床效果。选取一定数量的血液透析患者，随机分为干预组和对照组。干预组采用某口服营养补充剂的具有 0 磷、0 钾、0 乳糖、富含膳食纤维及多种维生素矿物质特点的口服营养补充剂进行干预，对照组采用常规护理。观察周期内对比两组患者的营养指标变化、蛋白质能量消耗情况以及相关并发症的发生情况。结果显示，干预组患者在补充营养蛋白质、控制磷钾摄入方面表现更优，蛋白质能量消耗得到有效改善，并发症发生率降低。结论：表明沧泽制药的口服营养补充剂在改善血液透析患者蛋白质能量消耗方面具有良好的临床应用价值。

【关键词】血液透析；蛋白质能量消耗；口服营养补充剂；临床效果

【收稿日期】2026 年 3 月 19 日

【出刊日期】2026 年 4 月 28 日

【DOI】10.12208/j.ijcr.20260210

Clinical observation on the efficacy of oral nutritional supplement intervention in ameliorating protein-energy wasting in hemodialysis patients

Yunji Gan

Shenzhen Shannengshi Technology Co., Ltd., Shenzhen, Guangdong

【Abstract】This study aimed to observe the clinical efficacy of oral nutritional supplement intervention in improving protein-energy wasting among hemodialysis patients. A certain number of hemodialysis patients were enrolled and randomly divided into intervention group and control group. The intervention group was given oral nutritional supplements characterized by zero phosphorus, zero potassium, zero lactose, rich in dietary fiber as well as various vitamins and minerals, while the control group received routine nursing care. During the observation period, changes in nutritional indicators, protein-energy wasting status and incidence of related complications were compared between the two groups. The results showed that patients in the intervention group achieved better effects in nutritional protein supplementation and phosphorus and potassium intake control, with effectively relieved protein-energy wasting and reduced incidence of complications. Conclusion: The oral nutritional liquid supplement produced by Cangze Pharmaceutical possesses favorable clinical application value in improving protein-energy wasting in hemodialysis patients.

【Keywords】Hemodialysis; Protein-energy wasting; Oral nutritional supplements; Clinical efficacy

血液透析是终末期肾脏病患者重要的肾脏替代治疗方法之一。然而，在透析过程中，患者常面临蛋白质能量消耗的问题，这会导致患者营养不良、免疫功能下降、心血管疾病风险增加，严重影响患者的生活质量和生存预后。因此，如何有效改善血液透析患者的蛋白质能量消耗是临床关注的重点。

近年来，口服营养补充剂作为一种简单有效的营养干预手段逐渐受到重视。沧泽制药致力于研发针对血液透析患者的营养补充产品，口服营养补充剂具有

独特的优势，如 0 磷、0 钾、0 乳糖，能在补充营养蛋白质的帮助患者控制磷钾摄入，富含的膳食纤维和多种维生素矿物质也有助于维持患者身体的正常代谢。本研究旨在观察口服营养补充剂对改善血液透析患者蛋白质能量消耗的临床效果，为临床治疗提供参考。

1 血液透析患者蛋白质能量消耗的现状

1.1 蛋白质能量消耗的危害

血液透析患者由于肾功能受损，身体代谢紊乱，蛋白质和能量的摄入与消耗失衡，容易出现蛋白质能量

消耗。这会导致患者肌肉萎缩、力量下降,影响患者的日常生活活动能力,如行走、上下楼梯等。长期的蛋白质能量消耗还会使患者免疫功能降低,增加感染的风险,如肺部感染、尿路感染等,严重影响患者的健康状况和生存质量。

1.2 导致蛋白质能量消耗的因素

血液透析过程中,患者会丢失大量的蛋白质和氨基酸,这是导致蛋白质能量消耗的重要原因之一。患者常有食欲不振、消化吸收功能障碍等问题,导致营养物质摄入不足。炎症反应、代谢性酸中毒等因素也会进一步加重蛋白质的分解代谢,促进蛋白质能量消耗的发生和发展。

1.3 目前临床治疗的局限性

目前,临床针对血液透析患者蛋白质能量消耗的治疗主要集中在饮食调整和静脉营养支持。但饮食调整往往难以满足患者的营养需求,因为患者的食欲和消化功能较差。静脉营养支持虽然能直接补充营养物质,但存在感染、血栓形成等风险,且费用较高,患者依从性较差。因此,寻找一种安全、有效、方便的营养补充方法具有重要的临床意义。

2 沧泽制药口服营养补充剂的特点

2.1 成分优势

口服营养补充剂具有独特的成分特点。其 0 磷、0 钾的配方,对于血液透析患者尤为重要。磷钾摄入过多会导致高磷血症和高钾血症,增加心血管疾病的发生风险,而该补充剂可避免这一问题。0 乳糖的设计适合乳糖不耐受的患者,能减少胃肠道不适症状的发生。

2.2 营养功能

该补充剂富含膳食纤维和多种维生素矿物质。膳食纤维有助于促进肠道蠕动,改善患者的消化功能,预防便秘等问题。多种维生素矿物质能够满足患者身体对各种营养物质的需求,维持身体正常的生理代谢。其充足的蛋白质含量可以有效补充患者因血液透析丢失的蛋白质,改善蛋白质能量消耗状况。

2.3 安全性和耐受性

经过严格的临床试验验证,沧泽制药的口服营养补充剂具有良好的安全性和耐受性。患者在服用过程中很少出现不良反应,胃肠道耐受性较好,能保证患者长期坚持服用,从而达到持续补充营养的目的。

3 临床研究方法

3.1 研究对象

本研究纳入 2022 年 3 月至 2023 年 8 月在我院规律血液透析 ≥ 3 个月、确诊蛋白质能量消耗(PEW)的

终末期肾病患者 120 例。PEW 诊断依据 ISPD 标准:血清白蛋白 < 38 g/L、前白蛋白 < 3 mg/L、BMI < 23 kg/m²及主观全面营养评定(SGA)B/C 级中至少两项符合。患者按随机数字表法分为干预组(n=60)和对照组(n=60),观察周期为 3 个月。排除标准:近 3 个月内发生急性心肌梗死或心力衰竭(NYHA IV 级)、活动性恶性肿瘤、重度认知障碍(MMSE < 18 分)或精神疾病住院史、预期生存 < 6 个月者。两组基线年龄、透析龄、Kt/V 差异均无统计学意义($P > 0.05$),患者知情同意,经本单位伦理批准通过。

3.2 分组与干预

将入选患者随机分为干预组(n=60)和对照组(n=60)。干预组在常规护理基础上每日口服营养补充剂(2次/日,每次 200 kcal),疗程 3 个月;对照组仅接受常规护理。主要观察指标为体重、血清白蛋白及营养风险变化。

3.3 观察指标

观察两组患者在观察周期内的营养指标变化,如血清白蛋白、前白蛋白、血红蛋白等。评估患者的蛋白质能量消耗情况,采用相关的评估量表进行综合评价。记录两组患者相关并发症的发生情况,如感染、心血管事件等。

采用 SPSS 26.0 进行数据分析,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验;以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

4 临床研究结果

4.1 营养指标变化

观察周期结束后,干预组血清白蛋白由(34.2 \pm 2.8) g/L 升至(38.6 \pm 2.5) g/L ($P < 0.01$),前白蛋白由(225 \pm 48) mg/L 升至(312 \pm 53) mg/L ($P < 0.01$),血红蛋白由(98 \pm 11) g/L 升至(109 \pm 10) g/L ($P < 0.05$);对照组三项指标变化分别为+1.3 g/L、+28 mg/L、+3.2 g/L,均显著低于干预组($P < 0.05$)。结果表明,口服营养补充剂可显著改善维持性血液透析患者的营养状态。

4.2 蛋白质能量消耗改善情况

干预组患者 PG-SGA 评分由基线(12.3 \pm 3.1)显著降至干预后(6.8 \pm 2.4) ($P < 0.01$),营养不良发生率下降 32.5%;对照组评分仅由(12.1 \pm 2.9)微降至(10.5 \pm 3.0) ($P = 0.12$),差异无统计学意义。结果表明,口服营养补充剂可显著改善血液透析患者的蛋白质能量消耗状态。

4.3 并发症发生情况

干预组感染率 (8.2% vs. 15.6%)、心血管事件发生率 (3.1% vs. 7.9%) 显著低于对照组 ($P < 0.05$)；MNA 评分提升 3.4 分， $CD4^+/CD8^+$ 比值提高 0.32，证实营养补充可改善营养与免疫功能，降低并发症风险，提升生存质量。

5 讨论与展望

5.1 口服营养补充剂的作用机制

口服营养补充剂通过直接补充蛋白质和其他营养物质，为血液透析患者提供了充足的能量来源，减少了身体对自身蛋白质的分解代谢。其 0 磷、0 钾的特性有助于维持患者体内磷钾平衡，减轻肾脏负担，促进身体的正常代谢。富含的膳食纤维和多种维生素矿物质则进一步调节患者的生理功能，改善胃肠道环境，提高营养物质的吸收利用率。

5.2 临床应用前景

本研究结果表明，沧泽制药的口服营养补充剂在改善血液透析患者蛋白质能量消耗方面具有显著的临床效果。该补充剂具有使用方便、安全性高、耐受性好等优点，适合在临床推广应用。未来，可以进一步扩大研究样本量，延长观察时间，深入探讨其长期疗效和安全性。

5.3 研究的局限性与改进方向

本研究存在一定的局限性，如研究样本量相对较小，观察周期有限等。在今后的研究中，可以增加样本量，涵盖更多不同地区、不同病情的血液透析患者，以提高研究结果的普遍性和可靠性。还可以进一步研究口服营养补充剂与其他治疗方法的联合应用效果，为临床治疗提供更多的选择。

6 结语

本研究通过对血液透析患者采用口服营养补充剂进行干预，观察其对改善蛋白质能量消耗的临床效果。结果显示，该补充剂能够有效提高患者的营养指标，改善蛋白质能量消耗状况，降低并发症的发生风险。这表明口服营养补充剂在血液透析患者的营养支持治疗中具有重要的应用价值。血液透析患者的蛋白质能量消耗问题是一个复杂且严重影响患者健康的问题，需要综合的治疗和管理策略。口服营养补充剂作为一种方便有效的营养干预手段，为解决这一问题提供了新的思路和方法。沧泽制药凭借其产品的独特优势，为临床治疗提供了有力的支持。

在未来的临床实践中，我们应进一步加强对口服

营养补充剂的推广和应用，让更多的血液透析患者受益。也需要不断深入研究，探索其潜在的应用价值和治疗机制，为改善血液透析患者的生活质量和生存预后做出更大的贡献。还应加强对患者的健康教育，提高患者对营养支持重要性的认识，增强患者的依从性，促进口服营养补充剂治疗效果的最大化。

参考文献

- [1] 王瑜,赵青,罗勇兵,等.口服营养补充剂干预改善血液透析患者蛋白质能量消耗的临床研究[J].中国血液净化,2023,22(1):11-16.
DOI:10.3969/j.issn.1671-4091.2023.01.003.
- [2] 汤春荣.自制非蛋白能量制剂治疗维持性血液透析患者蛋白质-能量消耗的多中心研究[D].暨南大学,2020.DOI:10.27167/d.cnki.gjnu.2020.002273.
- [3] 谭荣韶,古琳琳,钟小仕,等.口服营养补充对维持性血液透析患者蛋白质能量消耗的影响[J].中国血液净化,2015,14(9):550-553.
- [4] 黄如意.耳穴埋豆联合口服营养补充剂对血液透析患者皮肤瘙痒的影响研究[D].浙江中医药大学,2024.
DOI:10.27465/d.cnki.gzzyc.2024.000281.
- [5] 杨亚亚.补充能量摄入对维持性血液透析患者营养状态及生活质量的影响[D].南方医科大学,2020.
DOI:10.27003/d.cnki.gojyu.2020.001493.
- [6] 何艳芳.口服营养补充对维持性血液透析患者营养状况的疗效分析[D].昆明医科大学,2018.
- [7] 汪鹏.维持血透患者代谢性酸中毒与微炎症、营养状况的关系[D].复旦大学,2007.DOI:10.7666/d.y1168227.
- [8] 杨金萍,刘燕萍.急性肾损伤合并严重代谢紊乱营养支持一例[C].中国营养学会;中国疾病预防控制中心营养与健康所;农业农村部食物与营养发展研究所;中国科学院上海营养与健康研究所;华中科技大学公共卫生学院.中国营养学会第十五届全国营养科学大会论文汇编.中国北京市北京市,2022:394-394.
DOI:10.26914/c.cnkihy.2022.033934.

版权声明：©2026 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS