

早期双上肢康复护理联合个性化营养护理对肝豆状核变性继发肌力障碍患者的影响

牟峻瑶

普洱市人民医院 云南普洱

【摘要】目的 探究早期双上肢康复护理联合个性化营养护理对肝豆状核变性继发肌力障碍患者的影响。**方法** 选取 2024 年 1 月-2024 年 12 月本院收治的肝豆状核变性继发肌力障碍患者 60 例进行研究，采取数字表法分组，对照组行常规护理，观察组行早期双上肢康复护理联合个性化营养护理。采取 Fugl-Meyer 肌力评估量表 (Fugl-Meyer Assessment Scale) 评估护理前后患者上肢与下肢的肌力评分；统计两组护理的效率。**结果** 护理前两组肝豆状核变性继发肌力障碍患者的肌力评估无对比意义，护理后观察组的 Fugl-Meyer 评分偏低表明肌力障碍程度低 $P < 0.05$ 。观察组护理有效率偏高 $P < 0.05$ 。**结论** 针对肝豆状核变性继发肌力障碍实施早期双上肢康复护理联合个性化营养护理，有助于提升患者肌力水平，同时可提升整体的护理质量。

【关键词】 早期双上肢康复护理；个性化营养护理；肝豆状核变性；肌力障碍

【收稿日期】 2025 年 8 月 14 日

【出刊日期】 2025 年 9 月 16 日

【DOI】 10.12208/j.jmnm.20250481

The effect of early combined rehabilitation care and personalized nutrition care on patients with secondary muscle dysfunction due to Wilson's disease

Junyao Mou

Pu'er People's Hospital, Pu'er, Yunnan

【Abstract】 Objective To investigate the impact of early bilateral upper limb rehabilitation combined with personalized nutritional care on patients with hepatolenticular degeneration secondary to muscle dysfunction. **Methods** A total of 60 patients with hepatolenticular degeneration secondary to muscle dysfunction admitted to our hospital from January 2024 to December 2024 were selected for study. The patients were divided into two groups using a digital table method; the control group received routine care, while the observation group received early bilateral upper limb rehabilitation combined with personalized nutritional care. The Fugl-Meyer Muscle Strength Assessment Scale (Fugl-Meyer Assessment Scale) was used to evaluate the muscle strength scores of both upper and lower limbs before and after care. The effectiveness of the two groups' care was statistically analyzed. **Results** Before care, there was no significant difference in muscle strength assessment between the two groups of patients with hepatolenticular degeneration secondary to muscle dysfunction. After care, the lower Fugl-Meyer score in the observation group indicated a lower degree of muscle dysfunction $P < 0.05$. The higher effective rate of care in the observation group $P < 0.05$. **Conclusion** Implementing early bilateral upper limb rehabilitation combined with personalized nutritional care for patients with hepatolenticular degeneration secondary to muscle dysfunction helps improve muscle strength levels and enhances overall care quality.

【Keywords】 Early rehabilitation care of both upper limbs; Personalized nutrition care; Wilson's disease; Muscle strength disorder

肝豆状核变性是一种常染色体隐性遗传的铜代谢障碍性疾病，可导致神经系统、肝脏等多器官损害，继发肌力障碍严重影响患者生活质量，增加残疾风险，患

者常出现肢体运动不协调、肌肉萎缩、肌张力异常等表现，不仅限制日常活动，还可能引发心理问题^[1]，临床对肝豆状核变性的治疗多聚焦于驱铜等病因干预，但

对继发性肌力障碍的康复重视不足。早期双上肢康复护理通过针对性运动训练,可延缓肌肉萎缩,改善肢体功能;个性化营养护理则能依据患者代谢特点,调整膳食结构,补充营养,为康复提供物质基础^[2]。二者联合有望协同促进患者肌力恢复,提高生活自理能力,探讨早期双上肢康复护理联合个性化营养护理对肝豆状核变性继发性肌力障碍患者的影响具有重要的临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2024 年 1 月-2024 年 12 月本院收治的肝豆状核变性继发性肌力障碍患者 60 例进行研究,采取数字表法分组,观察组:男性患者 18 例,女性患者 12 例。患者年龄分布在 18-51 岁之间,平均年龄为 31.95 ± 6.23 岁。对照组:男性患者 16 例,女性患者 14 例。年龄分布 20-50 岁,平均年龄约为 33.95 ± 6.14 岁。无统计差异 $P > 0.05$,具有可比性。

纳入条件:符合肝豆状核变性临床诊断标准,经基因检测或血清铜蓝蛋白、24 小时尿铜等实验室检查确诊,且出现双上肢肌力障碍症状;意识清楚,具备正常沟通能力,能够理解并配合完成康复训练;无严重认知功能障碍,可遵循护理人员指导完成康复动作及饮食调整;愿意配合研究过程中的各项评估及护理干预。

排除条件:合并严重心、肺、肾等重要脏器功能衰竭,无法耐受康复训练及营养干预者;存在双上肢骨折、关节脱位等影响康复训练实施的严重肢体创伤性疾病;患有严重精神类疾病,如精神分裂症、重度抑郁症等;近 3 个月内接受过其他系统康复治疗或参与同类研究。

1.2 方法

对照组:常规护理

监测生命体征、肢体肌力变化及铜代谢相关指标(如血清铜蓝蛋白、24 小时尿铜);遵医嘱准确执行驱铜药物治疗,观察药物不良反应;协助患者完成各项检查,保障治疗流程顺利,指导其保持正确的休息与活动姿势,预防跌倒、压疮等并发症。开展健康宣教,普及肝豆状核变性疾病知识、日常注意事项^[3]。

观察组:早期双上肢康复护理联合个性化营养护理

早期双上肢康复护理:在患者病情稳定后 48 小时内即启动康复方案,初期以被动运动为主,护理人员轻柔地对患者双上肢进行肩、肘、腕及手指关节的屈伸、旋转活动,每个关节重复 8-10 次,每日 3-4 组,以改善关节活动度,预防肌肉萎缩与关节挛缩。随着肌力改善,逐步引入主动运动训练,如握力器练习、捏小球等,

增强手部肌肉力量;指导患者进行抬臂、伸展等动作,每次训练 15-20 分钟,每日 2-3 次。同时,利用理疗仪器,如低频脉冲电刺激,促进肌肉收缩与神经功能恢复。康复过程中根据患者肌力、疲劳程度动态调整训练强度与内容^[4]。

个性化营养护理:对患者进行全面营养评估,结合其饮食偏好、铜代谢情况制定专属方案,严格限制高铜食物摄入,如动物肝脏、贝类、坚果等,避免铜进一步蓄积。增加优质蛋白供给,选择蛋清、牛奶、去皮禽肉、鱼肉等低铜高蛋白食物,保证充足能量与营养支持。针对有肝功能损害者,适当控制蛋白质摄入量,以防肝性脑病;若患者存在贫血,增加富含铁与维生素 C 的食物,如菠菜、橙子等,促进铁吸收,根据 24 小时尿铜水平调整饮食干预强度,定期监测血清蛋白、微量元素等指标,及时调整营养方案,通过发放图文手册、一对一指导,提高患者及家属对饮食管理重要性的认识与依从性,确保营养护理长期有效落实^[5]。

1.3 观察指标

Fugl-Meyer 评估量表 (Fugl-Meyer Assessment Scale):

上肢评估 (66 分):反射活动 (6 分);肌张力 (6 分);运动功能 (44 分);协同运动 (10 分)。下肢评估 (34 分):反射活动 (4 分);肌张力 (6 分);运动功能 (24 分)。上肢和下肢的各项得分相加,得到 Fugl-Meyer 评估量表的总分。总分越高,说明患者的肢体运动功能越好。<50 分表示严重运动障碍,50-84 分表示明显运动障碍,85-99 分表示中度运动障碍,100-108 分表示轻度运动障碍^[6]。

护理效果评价指标:

显效:双上肢肌力提升 2 级及以上(按徒手肌力检查标准),Fugl-Meyer 评估量表评分提高超 30 分,肢体运动功能显著改善,可独立完成穿衣、持物等日常活动,且 24 小时尿铜水平明显下降,营养指标(如血清蛋白、微量元素等)恢复正常。

有效:双上肢肌力提升 1 级,Fugl-Meyer 评估量表评分提高 10-30 分,肢体活动能力有所增强,部分日常活动需少量辅助,24 小时尿铜及营养指标较护理前改善,但未达正常范围。

无效:双上肢肌力无提升甚至下降,Fugl-Meyer 评估量表评分变化 < 10 分,肢体功能无改善,仍无法独立完成基本日常活动,24 小时尿铜及营养指标无明显改变。

1.4 统计学处理

利用 SPSS20.0 系统展开本次的数据统计和分析, 计数资料进行 χ^2 检验, 以 t 检验计数资料, 以 $\bar{x}\pm s$ 表示, 两组对比分析具有显著性差异 ($P<0.05$)。

2 结果

表 1 两组肝豆状核变性继发肌力障碍患者的 Fugl-Meyer 肌力评估对比

组别	n	上肢评分		下肢评分	
		护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	30	55.42±6.13	33.85±5.64	30.52±3.84	16.95±2.84
对照组	30	57.13±5.84	44.13±6.27	31.52±4.95	22.64±2.38
t	-	0.945	11.236	0.351	7.425
P	-	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

护理前两组肝豆状核变性继发肌力障碍患者的肌力评估无对比意义, 护理后观察组的 Fugl-Meyer 评分偏低表明肌力障碍程度低 $P<0.05$, 见表 1。

观察组护理有效率偏高 $P<0.05$, 见表 2。

表 2 两组肝豆状核变性继发肌力障碍患者护理有效率对比

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
观察组	30	17	11	2	28/93.33
对照组	30	10	14	6	24/80.00
χ^2	-	4.956	5.132	3.956	7.154
P	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

肝豆状核变性是由 ATP7B 基因突变引发的铜代谢障碍疾病, 正常情况下, ATP7B 蛋白可促使肝脏内的铜与铜蓝蛋白结合, 并经胆汁排出体外, 当该基因突变后, 铜无法正常排出, 在肝脏、脑、肾脏等器官大量沉积, 在脑部, 铜主要蓄积于基底核 (尤其是豆状核)、脑干及小脑, 导致神经元变性、坏死, 破坏神经传导通路, 影响神经信号传递, 进而造成肌肉控制能力下降。同时, 铜沉积还会引发氧化应激反应, 产生大量自由基, 损伤神经细胞和肌肉组织, 致使肌肉萎缩、肌张力异常, 最终出现肌力障碍, 铜在肝脏的长期沉积可导致肝功能受损, 影响营养物质的代谢与合成, 进一步加重肌肉功能障碍^[7]。

康复护理通过早期介入被动运动, 可维持关节活动度, 避免肌肉废用性萎缩, 促进血液循环; 随着主动运动训练的开展, 能有效刺激神经肌肉功能恢复, 提升肌力和肢体协调性, 理疗仪器辅助治疗可增强神经传导功能, 改善肌肉收缩能力, 助力患者恢复日常生活能力。

个性化营养护理则从代谢根源出发, 通过限制高铜食物摄入, 减少铜在体内的蓄积, 减轻器官损伤; 合理的膳食搭配为患者提供充足营养, 纠正因疾病或治疗导致的营养失衡, 为肌力恢复提供物质基础, 对于合并肝功能损害或其他并发症的患者, 个性化调整营养方案可降低并发症风险^[8]。

综上所述, 康复护理改善肢体功能, 营养护理优化身体内环境, 早期双上肢康复护理联合个性化营养护理不仅能加速肌力恢复, 还能提高患者生活质量, 减少因肌力障碍引发的跌倒、感染等不良事件, 为患者长期康复与预后改善提供有力支持。

参考文献

- [1] 郑晓钰,秦雨,金珊,等.头针配合体针治疗脑型肝豆状核变性痉挛性肌张力障碍的临床研究[J].上海针灸杂志, 2024, 43(5):516-520.
- [2] 王玉,王苏悦,艾文龙,等.肝豆状核变性并发肌张力障碍持续状态临床分析[J].中国神经精神疾病杂志,2023, 49(5): 280-286.
- [3] 郑惠敏,毛澄源,秦洁,等.1 例表现为亚急性起病伴肌张力下降等不典型症状的肝豆状核变性[J].中风与神经疾病杂志,2021,38(6):3.
- [4] 陈慧,许翠萍.精准护理联合 A 型肉毒毒素治疗肝豆状核变性继发肌张力障碍的干预效果[J].吉林医学,2023, 44(5): 1408-1411.
- [5] 许芸,汪世靖,赵蕊,等.基于表面肌电信号特征的肝豆状核变性下肢肌张力障碍临床评估研究[J].中风与神经疾病杂志,2025,42(1):13-18.
- [6] 张海燕,肖洪波,朱庆军,等.养阴通督针法结合放血疗法治疗肝豆状核变性肌张力障碍的疗效观察[J].中医临床

研究,2021,13(15):3.

E277.

- [7] 杨伶俐,王晓平.1 例首用青霉胺治疗效果不佳脑型肝豆状核变性病例分析[J].世界临床药物,2022(4):43.
- [8] 杨柳,郭松伟,高丽.肝豆状核变性并发系统性红斑狼疮一例[J].中国临床案例成果数据库,2021,03(01):E277-

版权声明: ©2025 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