

肠内与肠外营养支持治疗早期重症脑卒中患者的 疗效及对ALT、SCr水平的影响

谢雯晴

建德市第一人民医院重症医学科 (浙江 建德 311600)

摘要: 目的 观察在早期重症脑卒中患者中, 引入肠内和肠外营养支持治疗的效果及对患者血清肌酐 (Scr) 和丙氨酸氨基转移酶 (ALT) 的影响。方法 随机抽选76例病例, 均为本院收治的早期重症脑卒中患者, 纳入时间为2024年1月-2025年1月, 将入选者以随机数字表法分为2个小组, 每组样本量一致, 即38例。其中接受肠外营养支持治疗的病例归于对照组, 剩余病例则予以肠内营养支持治疗。评估2组的营养水平、肝肾功能、并发症及血液流变学水平。结果 实施治疗方案后, 相比对照组而言, 观察组的营养水平处于显著升高趋势 ($P < 0.05$)。开展有效治疗后, 观察组比对照组的Scr升高, 而ALT比对照组降低 ($P < 0.05$)。相比对照组的并发症概率26.32%, 观察组的5.26%更低 ($P < 0.05$)。接受有效治疗后, 于血浆黏度、红细胞变形性指数和红细胞凝集指数方面, 观察组较对照组水平更低 ($P < 0.05$)。结论 将肠内营养支持疗法引入早期重症脑卒中患者中, 不仅可有效增强营养水平, 改善肝肾功能, 而且可减少并发症风险, 改善血液流变学指标水平, 凸显其应用疗效, 值得采纳。

关键词: 重症脑卒中; 肠内营养; 肠外营养; 血清肌酐; 丙氨酸氨基转移酶

基金项目: 建德市2023年三甲创建医疗卫生科技专项 (2023SJZX16、杭州市卫生计生科技计划一般项目 (B20252245)、2024年度三甲专项 (2024SJZX09)

脑卒中还有中风之称, 是一种高发病率、高致残率和死亡率的神经内科常见病, 研究显示, 在中国, 中风病人的死亡率在一个月之内达到2.3%-3.2%, 而在三个月之内则有20%-30%的死亡率^[1]。此外, 危急重中风病人还会出现吞咽功能减退和失去意识的情况, 进食困难, 阻碍营养物质摄取, 再加上机体有各种应激反应, 代谢率很高, 从而使得免疫力降低、多重感染、营养不良, 对患者恢复有极大影响, 加大病死可能性。所以, 尽早给予营养支持疗法, 是提高机体免疫功能, 加速康复的关键。然而, 对于危急重脑卒中的营养模式, 至今仍没有一个统一的标准。营养支持主要包括肠内营养和肠外营养, 其中肠内营养可以刺激胃肠道蠕动, 分泌胃肠激素, 从而加快胃肠道的恢复; 而后者可以满足病人的能量需要。肠内营养和肠外营养各有其优势和不足, 需要进一步的研究^[2]。本研究 观察在早期重症脑卒中患者中, 引入肠内和肠外营养支持治疗的效果及对患者血清肌酐 (Scr) 和丙氨酸氨基转移酶 (ALT) 的影响, 详见下述。

1 资料与方法

1.1 资料

随机抽选76例病例, 均为本院收治的早期重症脑卒中患者, 纳入时间为2024年1月-2025年1月, 将入选者以随机

数字表法分为2个小组, 每组样本量一致, 即38例。对照组: 男女比例20:18, 卒中类型: 脑梗死和脑出血各19例; 年龄55-70岁, 均值 (63.52 ± 2.34) 岁; 观察组: 男女比例: 19:19, 卒中类型: 20例脑出血, 18例脑梗死; 年龄55-72岁, 均值 (64.03 ± 2.45) 岁; 2组基础资料相似 ($P > 0.05$), 研究可比。本研究与伦理学原则相符, 可开展研究。

入组条件: ①经过临床综合诊断为脑卒中; ②发病到入院时间不足24小时, 有不同程度的意识障碍和吞咽障碍; ③预期存活时间半年以上, 昏迷量表 (GCS) 评分为5-8分; ④与营养支持指征相符^[3]; ⑤有稳定的生命体征。

排除条件: ①严重贫血、胃肠功能障碍和营养不良; ②理解、认知、沟通和精神障碍; ③肠内营养制剂过敏史; ④内分泌疾病、消耗性疾病、代谢性疾病或恶性肿瘤; ⑤不能全程配合研究者。

1.2 方法

全部入组患者均依照一致的脑梗死、脑卒中和脑出血治疗原则实施治疗。其中脑梗死者予以调脂、抗血小板抗凝、脑保护、改善循环和稳定斑块等治疗; 脑出血予以控制血压、脱水、降颅压和改善脑代谢等治疗。

对照组: 实施肠外营养。把身高、体质量和年龄等录入Harris-Benedict 公式中, 对患者每日所需能量进行计算,

重症脑卒中通常应激系数是1.5，极泉公式 $75 \times$ 基础能量消耗：第一日，计量静脉输注，每日是所需能量的一般，依照逐步原则增加到全量。

观察组：实施肠内营养支持。卡路里喂养的基准为30至35kcal/（kg·d）含氮的喂食为0.15至0.20g/（kg·d）。方法：在疾病发生3天以内，给予鼻饲液（国药准字：H20056603；生产企业：费森尤斯卡华瑞药业），经鼻饲后置入鼻中，将头抬起30度，开始喂食，第1天给予300-500 ml，第2~3天逐渐加大给750~1000 ml,7天后增至1250~1500 ml。在此过程中，患者需接受鼻饲，每次1次/4小时。当液体量大于200毫升时，暂停2小时。2个对照组的用药时间为2个星期。

1.3 观察指标

1.3.1 营养指标和肝功能指标测定：抽取患者空腹状态下6mL静脉血，划分2份，其中一份予以每分钟3000转的离心操作，时长10分钟，将血清分离后，采用深圳迈瑞医疗BS-220型全自动生化分析仪对血清肌酐（Scr）和丙氨酸氨基转移酶（ALT）予以测定。另外一份则用来测定如下3项营养指标：总蛋白（TP）、前清蛋白（PA）以及血红蛋白（Hb），检测仪器与上述所用一致。

1.3.2 并发症概率（上消化道出血、肺部感染和泌尿系统感染）。

1.3.3 血液流变学：该指标涵盖了红细胞变形指数、血

浆黏度和红细胞聚集指数三项内容。

1.4 统计学方法

数据用SPSS26.0处理，计量资料用t检验，表示为 $(\bar{x} \pm s)$ ，计数资料用 χ^2 检验，表示用[n(%)]；统计学意义成立时，以 $P < 0.05$ 表示。

2 结果

2.1 整理2组营养指标数据

表1呈现，在接受治疗前，2组营养水平相当（ $P > 0.05$ ），实施治疗方案后，相比对照组而言，观察组的营养水平处于显著升高趋势（ $P < 0.05$ ）。

2.2 汇总2组的肝肾功水平

表2呈现，开展治疗前，2组肾功能类似（ $P > 0.05$ ），开展有效治疗后，观察组比对照组的Scr升高，而ALT比对照组降低（ $P < 0.05$ ）。

2.3 统计2组的并发症概率

表3呈现，相比对照组的并发症概率26.32%，观察组的5.26%更低（ $P < 0.05$ ）。

2.4 整理2组的血液流变学数据

表4显示，在血液流变学的相关资料上，治疗前（ $P > 0.05$ ），接受有效治疗后，于血浆黏度、红细胞变形性指数和红细胞凝集指数方面，观察组较对照组水平更低（ $P < 0.05$ ）。

表1 整理2组营养指标数据（ $\bar{x} \pm s$ ）

分组	例数	Hb（mmol/L）		PA（g/L）		TP（g/L）	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	38	1.38 ± 0.62	1.45 ± 0.64*	207.31 ± 26.21	212.35 ± 30.52*	67.32 ± 5.32	70.21 ± 6.35*
观察组	38	1.37 ± 0.75	1.52 ± 0.85*	208.22 ± 27.32	246.31 ± 30.25*	67.44 ± 5.29	75.31 ± 6.45*
t		0.063	0.406	0.148	4.872	0.099	3.473
P		0.950	0.686	0.883	0.000	0.922	0.001

注：同组前后对比， $P < 0.05^*$ 。

表2 汇总2组的肝肾功水平（ $\bar{x} \pm s$ ，分）

分组	例数	Scr（μmol/L）		ALT（U/L）	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	38	67.23 ± 11.03	72.35 ± 12.64*	15.21 ± 4.10	42.31 ± 7.32*
观察组	38	67.42 ± 11.05	74.61 ± 14.52*	14.36 ± 3.25	24.51 ± 6.35*
t		0.075	0.724	1.002	11.323
P		0.940	0.472	0.320	0.000

注：同组前后对比， $P < 0.05^*$ 。

表3 统计2组的并发症概率[n(%)]

分组	例数	泌尿系统感染	肺部感染	上消化道出血	合计
对照组	38	2（5.26）	3（7.89）	4（10.53）	10（26.32）
观察组	38	1（2.63）	1（2.63）	0（0.00）	2（5.26）
χ^2		-	-	-	6.333
P		-	-	-	0.012

表4 血液流变学的数据分析 ($\bar{x} \pm s$)

分组	例数	血浆黏度 (mPa.s)		红细胞变形性指数		红细胞聚集指数	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	38	5.45 ± 1.32	1.62 ± 0.03*	5.12 ± 1.47	0.86 ± 0.05*	15.43 ± 1.34	10.14 ± 0.23*
观察组	38	5.35 ± 1.25	1.15 ± 0.02*	5.60 ± 1.35	0.60 ± 0.02*	15.05 ± 1.95	9.31 ± 0.22*
t		0.339	12.648	1.483	29.762	0.990	16.076
P		0.736	0.000	0.142	0.000	0.325	0.000

注: 同组前后对比, $P < 0.05^*$ 。

3 讨论

早期重症脑卒中是一种非常危险的疾病, 病人往往处在一种紧张的情绪之中, 伴随着吞咽困难, 意识障碍, 代谢分泌量增加, 肠黏膜损伤, 从而导致了暂时的胃肠运动能力下降, 这不仅会对病人的日常饮食造成一定的影响, 也会限制病人的康复。脑卒中后, 由于体内存在大量的高能量代谢, 是导致严重营养不足的重要原因。有研究表明, 中风病人的营养失调发生率高达15%, 并且随着时间的推移, 其发生率逐渐升高, 7天后达到30%, 从而导致死亡率和并发症的发生^[4]。所以, 寻找一种科学、有效和安全的营养方法是非常必要的。

在本研究中, 由表1数据发现, 实施治疗方案后, 观察组的营养水平处于显著升高趋势 ($P < 0.05$)。原因是肠内营养支持可直接为肠道提供营养物质, 加速肠道黏膜的功能维持与恢复。对比而言, 肠外营养即便可予以能量补充, 但缺少刺激肠道的生理作用, 对于肠道功能的逐步退化有影响。此外, 肠内营养支持与人体的生理需求相符, 可以有效促进营养物质的利用及吸收, 进而使得患者营养水平提高^[5]。另外, 由表2数据发现, 开展有效治疗后, 观察组的Scr升高, 而ALT降低 ($P < 0.05$)。原因是肠内营

养经过维持肠道的完整性, 减少了肠道细菌异位与毒素吸收, 进而缓解了肝脏代谢负重。此外, 由表3数据发现, 相比对照组的并发症概率26.32%, 观察组的5.26%更低 ($P < 0.05$)。原因是肠内营养可以维持肠道中的菌群处于平衡状态, 从而降低肠道感染的可能性。同时, 经过加速肠道蠕动和黏膜屏障功能恢复, 肠内营养支持将肠道细菌异位的风险降低, 从而减少并发症风险。而且, 肠内营养支持可有效提高机体免疫力和抵抗力, 从而减少感染等并发症概率。最后, 由表4数据发现, 接受有效治疗后, 于血浆黏度、红细胞变形性指数和红细胞凝集指数方面, 观察组更低 ($P < 0.05$)。原因是肠内营养支持经过对肠道微生态及营养状态有效改善, 加速了血液循环的常态化。良好的营养支持便于维持血液成分平衡, 减少血液粘稠度, 使得红细胞的流动性和变形能力改善^[6]。对比而言, 肠外营养能够引起血液成分异常改变, 加大血液粘稠度, 使得血液流变学指标受到影响。

综上, 将肠内营养支持疗法引入早期重症脑卒中患者中, 不仅可有效增强营养水平, 改善肝肾功能, 而且可减少并发症风险, 改善血液流变学指标水平, 凸显其应用疗效, 值得采纳。

参考文献

- [1]周燕瑜.肠内营养配合肠外营养对急危重症脑卒中患者营养状况及预后的影响[J].中国医药指南,2022,20(30):106-108.
- [2]赵新侠.肠内肠外营养支持在危急重症脑卒中患者中的应用效果观察[J].黑龙江中医药,2022,51(1):148-150.
- [3]贾志青.肠内加肠外营养支持在重症脑卒中患者中的应用观察[J].内蒙古医学杂志,2021,53(11):1325-1326, 1330.
- [4]沈慧圆,邓福珠.肠内营养支持联合综合护理干预在重症脑卒中患者治疗中的应用研究[J].现代医学与健康研究电子杂志,2021,5(21):100-103.
- [5]李胜迪,朱晓临.肠外联合肠内营养支持在急危重症脑卒中患者中的应用[J].河南医学研究,2021,30(4):648-650.
- [6]樊聪慧,赵庆忠,张黔,宋卫东,万健.采用肠内与肠外营养支持治疗早期重症脑卒中患者的效果观察[J].临床和实验医学杂志,2020,19(23):2513-2517.