

本文引文格式:农明,韦桂源,罗起胜,等.耳穴压豆对神经重症患者肠内营养喂养不耐受的影响研究[J].右江民族医学院学报,2023,45(1):164-168.

【临床护理】

## 耳穴压豆对神经重症患者肠内营养喂养不耐受的影响研究

农明<sup>1,2</sup>, 韦桂源<sup>1</sup>, 罗起胜<sup>2</sup>, 劳静琳<sup>2</sup>, 陶嘉怡<sup>1</sup>, 赵凯丽<sup>2</sup>

(1. 右江民族医学院, 广西 百色 533000;

2. 右江民族医学院附属医院, 广西 百色 533000)

**摘要:**目的 探讨耳穴压豆预防神经重症患者肠内营养喂养不耐受的应用效果。方法 选取百色市某三级甲等医院神经重症患者58例,随机分为对照组30例、干预组28例,两组均予管饲肠内营养。对照组给予肠内营养常规护理;干预组在对照组的基础上,用王不留行籽进行耳穴压豆护理。观察患者肠内营养7d喂养不耐受的发生率;比较肠内营养第4天及第7天的总蛋白、白蛋白及前白蛋白的差异及变化情况。结果 对照组肠道并发症总发生率(83.33%)高于干预组(57.14%),差异具有统计学意义( $P=0.029$ );其中两组腹泻的发生率差异具有统计学意义( $P=0.016$ ),但便秘、消化道出血、呃逆等差异无统计学意义;肠内营养第4天、第7天,干预组的总蛋白、白蛋白及前白蛋白均高于对照组( $P<0.05$ 或 $P<0.001$ )。结论 耳穴压豆可有效降低神经重症患者肠内营养喂养不耐受的发生率,有助于保障患者的营养状态。

**关键词:**危重症护理;耳穴压豆;神经重症;肠内营养;喂养不耐受

中图分类号:R473.52

文献标识码:C

文章编号:1001-5817(2023)01-0164-04

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2023.01.030

神经重症患者由于脑部严重缺血或出血、重型颅脑创伤、颅内炎性病变等多处于昏迷状态,合并吞咽功能障碍而无法自主进食,且常因应激处于分解代谢高于合成代谢,导致负氮平衡;短时间内发生胃肠道功能障碍,继而引发神经细胞内营养缺失,使患者出现免疫功能降低、感染增加等<sup>[1-2]</sup>。肠内营养指经过消化道提供全面的营养素的营养支持方式,其符合生理过程,有助于维持肠黏膜细胞的正常结构、保护肠道屏障功能及增强神经内分泌功能<sup>[3]</sup>,所以为神经重症患者提供有效的肠内营养是治疗护理的重点。但ICU环境中30.50%~73.80%的患者出现肠内营养喂养不耐受<sup>[4-5]</sup>,且神经重症患者发生肠内营养不耐受风险高达80.50%~90.20%<sup>[6]</sup>。目前临床上针对肠内营养不耐受的西医防治法主要是使用胃肠促动力药、益生菌、止泻药、通便药等,但这些药物存在一定的副作用。中医疗法如针刺、按摩、中药汤剂等能较好改善危重症患者的胃肠道症状<sup>[7]</sup>。但目前针对于肠内营养不耐受的中医疗法多是在胃肠道症状发生后才进行干预。因此,本研究基于中医治未病及整体观理论,观察耳穴压豆预防神经重症患者肠内营养喂养不耐受的应用效果。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取2021年12月至2022年8月百色市某三级甲等医院神经重症监护病房收治的患者为研究对象。纳入标准:①年龄 $\geq 18$ 岁;②GCS评分 $\leq 8$ 分;③进行鼻饲肠内营养;④患者家属知情同意加入本研究。排除标准:①血流动力学不稳定;②伴有严重多器官功能障碍;③曾有胃肠道手术病史;④入院前有胃肠道并发症如腹泻、腹胀、呕吐等肠内营养禁忌证的。剔除标准:①住院天数 $< 7$ d;②家属自行要求退出研究的。本研究共纳入60例患者,随机分为两组,每组各30例,其中干预组有2例患者住院天数 $< 7$ d,最终共纳入58例进行分析。本研究获得医院理论委员会审批(审批号:2021070106)。两组患者基线资料比较,差异无统计学意义,见表1。

### 1.2 方法

1.2.1 团队的建立 团队成员包括主任护师1人,负责整个方案的设计与指导;中医医师1人,负责耳穴压豆相关知识及技能的培训;临床营养师1人,负责肠内营养液的配置;科内责任组长2人,负责协助耳穴压豆技术的培训、落实及考核;研究生2人,负责资料的收集、统计分析及论文的撰写。科内所有护士均接受耳穴压豆相关知识及技能培训且考核合格。

基金项目:广西自然科学基金重点资助项目(2019GXNSFDA245034);百色市科学研究与技术开发计划课题(20213229)

第一作者简介:农明(1990-),女,在读硕士研究生,主管护师,研究方向:重症护理,E-mail:741605256@qq.com

通讯作者简介:韦桂源(1966-),女,本科,教授,硕士研究生导师,研究方向:外科护理,E-mail:442290076@qq.com

表 1 两组患者基线资料比较

项目	对照组 ( <i>n</i> = 30)	干预组 ( <i>n</i> = 28)	$\chi^2/t$	<i>P</i>
性别			1.161	0.204
男	23	25		
女	7	3		
诊断			2.446	0.118
脑卒中	28	21		
颅脑外伤	2	7		
手术			0.244	0.621
是	12	13		
否	18	15		
年龄/岁	54.43±10.72	50.50±11.15	1.369	0.176
GCS 评分	7.00(6.00~7.00)	6.50(5.00~8.00)	-0.367	0.713
APACHE II 评分	17.00(12.75~17.25)	15.00(12.25~15.00)	-1.409	0.159

注:表内正态分布计量资料数据以( $\bar{x}\pm s$ )表示,非正态分布计量资料数据以  $M(P_{25}\sim P_{75})$  表示;计数资料数据以例数表示。

1.2.2 对照组的肠内营养护理 根据患者病情由营养师配制不同类型的肠内营养液,经鼻肠管进行间歇的肠内营养液滴注。对照组采用肠内营养护理常规进行护理<sup>[8-9]</sup>;营养液滴注速度由 20~50 mL/h 逐渐过渡到 80~100 mL/h,4 h 内滴注完毕;肠内营养液温度维持在 28~30 ℃;无床头抬高禁忌证患者,鼻饲时床头抬高 $\geq 30^\circ$ ,且保持该体位 0.5~1.0 h 再翻动患者;输注结束后予 30~50 mL 温开水脉冲式冲管;监测血钾变化情况,避免低钾引起的胃肠蠕动减弱导致胃潴留;监测患者血糖,维持血糖在 8.3~10.0 mmol/L;有人工气道的患者,注意监测气囊压维持在 2.5~3.0 kPa,避免患者呕吐时发生误吸,导致吸入性肺炎;给予肠内营养滴注前后半个小时最好不进行吸痰等刺激性较强的操作,避免呛咳、呕吐的发生。患者出现肠内营养不耐受胃肠道相关并发症时,遵医嘱给予相应的处理,如腹泻给予止泻药或者益生菌、便秘予开塞露通便、呃逆时使用胃肠促动药胃复安等。

1.2.3 干预组的干预方法 干预组在对照组的基础上,基于中医治未病及整体观理论,在患者实施肠内营养治疗前使用某公司生产的王不留行籽(生产批号:20200801)进行耳穴压豆护理。取穴:肝、脾、胃、大肠及小肠。根据子午流注循行规律调理肝、脾胃及小肠功能,分别在 01:00~03:00、07:00~11:00 及 13:00~15:00 这 3 个时段由责任护士进行耳穴压豆护理。首先用湿纸巾及 75% 的酒精常规清洁消毒耳廓,再用探针找出相应耳穴后,将王不留行籽耳穴贴固定在相应的穴位,以转圈形式进行按压刺激,由轻到重,按压 3~5 min,并用力按压 3~5 s,每次按压一侧,两耳交替进行,根据粘贴牢固程度 2~3 d 换帖 1 次,干预时长为 7 d。注意观察患者是否对粘贴王不留行籽的胶布过敏,如果出现过敏及时移除胶布并做好相关处理。

1.3 评价指标 观察患者肠内营养 7 d 喂养不耐受,

如腹泻、便秘、呕吐、呃逆等肠道并发症的发生率;比较入院时(T1)、肠内营养第 4 天(T2)及第 7 天(T3)的总蛋白(total protein, TP)、白蛋白(albumin, ALB)及前白蛋白(prealbumin, PAB)的差异及变化情况。

1.4 评价标准<sup>[10-11]</sup> 腹泻:一天有 $>3$ 次或更多的松散、水样便,同时便量在 200~250 g/d(或一次松散、水样便明显超过 250 g)。便秘: $>3$  d 没有自行排便和需要泻药或灌肠导泻。消化道出血:胃内容物潜血试验阳性。呕吐:胃内容物从口中喷出。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 23.0 对数据进行分析。偏态分布的以中位数(四分位数间距)表示,组间差异比较用两独立样本 *t* 检验、Wilcoxon 秩和检验及重复测量的方差分析。计数资料用频数表示,采用  $\chi^2$  检验或 Fisher 确切概率分析。检验水准  $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

2.1 两组患者肠内营养喂养不耐受胃肠道症状发生情况比较结果 与对照组比较,干预组患者发生腹泻及胃肠道症状总发生率减少,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

2.2 两组患者的 TP、ALB、PAB 的变化情况比较结果 与对照组比较,干预组患者 TP、ALB、PAB 在第 4 天、第 7 天增高,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$  或  $P < 0.001$ )。重复测量方差分析结果显示,两组患者 TP、ALB、PAB 随时间变化而有差异( $P < 0.05$  或  $P < 0.001$ )。见表 3、表 4。

## 3 讨论

3.1 神经重症患者肠内营养喂养不耐受发生率高 神经重症患者由于疾病应激、脑肠轴失调等因素,肠内营养喂养不耐受的发生率比较高,主要表现为腹泻、便秘、呕吐、呃逆、消化道出血、腹痛等,其中腹泻最常见<sup>[12]</sup>,腹泻一旦发生,就会引起大便失禁、电解质紊乱、失禁性皮炎、压力性损伤甚至加重患者的病情<sup>[13]</sup>。

表2 两组患者胃肠道症状发生情况比较结果

组别	n	腹泻	便秘	消化道出血	呃逆	呕吐	发生的总人数
对照组	30	18(60.00)	7(23.33)	4(13.33)	1(3.33)	2(6.67)	25(83.33)
干预组	28	8(28.57)	8(28.57)	1(3.57)	1(3.57)	1(3.57)	16(57.14)
$\chi^2$		5.784	0.207	0.732	0.002	0.000	4.795
P		0.016	0.649	0.392	0.960	1.000	0.029

注:①表内计数资料数据用[n(%)]表示;②两组发生消化道出血、呃逆、呕吐的患者均为发生腹泻或者便秘的同一患者,所以两组总发生人数=腹泻人数+便秘人数。

表3 两组患者的TP、ALB、PAB的变化情况比较结果

项目	组别	n	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>
TP/(g·L <sup>-1</sup> )	对照组	30	67.68±6.46	59.73±5.17	61.99±4.72
	干预组	28	67.79±5.86	63.68±6.39	66.18±3.30
	t		-0.066	-2.592	-3.904
	P		0.948	0.012	<0.001
ALB/(g·L <sup>-1</sup> )	对照组	30	39.38±4.32	33.61±4.14	34.26±4.72
	干预组	28	41.05±3.74	37.04±4.80	39.24±4.33
	t		-1.569	-2.927	-4.188
	P		0.122	0.005	<0.001
PAB/(mg·L <sup>-1</sup> )	对照组	30	188.17±65.43	141.21±47.69	155.82±43.39
	干预组	28	215.45±45.73	174.48±49.76	207.41±42.49
	t		-1.828	-2.600	-4.571
	P		0.073	0.012	<0.001

注:表内计量资料数据以( $\bar{x}\pm s$ )表示。

表4 两组患者不同时间点相关营养指标的重复测量方差分析结果

项目	时间效应		组间效应		交互效应	
	F	P	F	P	F	P
TP/(g·L <sup>-1</sup> )	25.874	<0.001	5.818	0.019	3.501	0.037
ALB/(g·L <sup>-1</sup> )	27.712	<0.001	13.498	0.001	3.547	0.036
PAB/(mg·L <sup>-1</sup> )	18.558	<0.001	11.727	0.001	3.755	0.030

表2结果显示,本研究对照组患者发生腹泻率高,与王香君等<sup>[14]</sup>研究结果相似。分析其原因可能与本研究的纳入的对象均为危重症患者(GCS≤8分、APACHE II≥10分)、输注营养液渗透性较高、患者乳糖不耐受、疾病或药物引起肠蠕动亢进、营养液单次滴注量过多等有关<sup>[15]</sup>。发生腹泻的患者同时出现呃逆、呕吐、消化道出血等并发症,说明低GCS评分及高APACHE II的患者胃肠道功能受损较严重,比较容易发生多种胃肠道症状,是重症患者肠内营养治疗过程的重点关注之一。在未来的研究中,应基于循证医学,探讨更有利于保护神经重症患者胃肠道功能的方案,实施从肠内营养风险评估、营养配方、营养液喂养方式等方面做到更个体化的肠内营养支持,使肠内营养更好的发挥其生理作用。

3.2 耳穴压豆可有效降低神经重症患者肠内营养喂养不耐受的发生 中医认为人体的各个脏腑都能在耳上体现,耳与经脉联系密切,经络是人体气血运行的通

道,可以沟通表里,联系内外,可将人体的脏腑、器官等联结成统一的有机整体。耳穴贴压通过刺激耳穴疏通经络、调和气血、调理脏腑,从而达到治疗疾病的目的。本研究基于中医的整体观,选取肝、脾、胃、大肠及小肠等穴位。肝穴、脾穴可平肝利胆、健脾和胃、通络止痛、调畅气机;胃穴具有调中焦、和脾胃、理气降逆作用;大肠、小肠穴能促进肠蠕动。李姣等<sup>[16]</sup>研究表明,使用王不留行籽进行肝、胆、脾、胃等对应的耳穴按压,可达到疏肝解郁、健脾消气、缓解机械通气患者腹胀的功效。谢晓平等<sup>[17]</sup>研究发现王不留行籽耳穴贴压法可以有效促进胃肠道术后患者胃肠功能的恢复,同时减少炎症反应。本研究结果显示,干预组肠道并发症的发生率明显低于对照组,差异具有统计学意义,说明耳穴压豆可有效降低神经重症患者肠内营养喂养不耐受肠道并发症的发生,提高肠内营养的有效性。

3.3 耳穴压豆有助于保障神经重症患者的营养状态 患者的营养状况可通过血清TP、ALB、PAB等指标

进行监测<sup>[18]</sup>。血清 ALB 是急危重症患者的重要监测指标<sup>[10]</sup>,ALB 降低预示营养不足或机体处于强烈应激状态;ALB 每下降 10 g/L,并发症增加 89.00%,住 ICU 时间和住院时间分别增加 28.00% 和 71.00%。朱元元等<sup>[13]</sup>指出,低蛋白血症是危重症患者肠内营养相关性腹泻发生的高危因素之一,可能是由于低蛋白血症造成血浆胶体渗透压下降,导致肠道黏膜水肿以及肠绒毛吸收障碍;或由于低蛋白血症造成血管内外渗透压差增大,大量液体渗入肠腔,导致肠道菌群失调,从而导致患者发生腹泻<sup>[19]</sup>。对于神经重症患者而言,神经损伤后蛋白处于高分解代谢状态,导致机体对蛋白质的需求增加。且在疾病的急性期,低蛋白血症会加重患者脑水肿,使颅内压升高,发生脑疝,从而影响患者的预后,甚至增加患者的死亡率。因此,在神经重症患者疾病早期,使患者的蛋白质维持在较高水平,有助于改善患者的生存状况<sup>[20]</sup>。本研究结果显示,在疾病的急性期,两组患者的 TP、ALB、PAB 均有不同程度的下降,但干预组各项指标在肠内营养第 4 天、第 7 天的监测结果均高于对照组,差异具有统计学意义;而且重复测量方差分析结果说明各组 TP、ALB、PAB 随时间的变化有差异。由此可见,耳穴压豆在保障神经重症患者胃肠道功能中发挥了一定的作用,提高了胃肠道对营养物质的吸收,有助于保障患者的营养状态。

综上所述,耳穴压豆廉价、方便、副作用少,操作简单,在预防神经重症患者肠内营养喂养不耐受的发生及保障患者的营养状态起到了一定的作用,同时是护理人员经培训学习后易掌握的一项中医适宜技术,故值得更广泛应用于临床中。本研究由于样本来源单一,样本量较少,未监测患者能量达标情况,未能追踪患者远期的营养状况及预后情况等,研究结果存在一定的局限性。在未来的研究中,应进一步扩大样本量、进行多中心的研究。基于循证医学,构建更有效的神经重症患者肠内营养支持方案。同时,护理人员应基于中医治未病、整体观、辨证施护、子午流注等中医理论,积极探讨更多的中医适宜技术,将其应用于临床,减少相关并发症,以提高危重症患者肠内营养的有效性 & 保障患者的营养状态,促进患者的康复,改善患者的生存质量。

#### 参考文献:

- [1] 聂苏哈,田文生. 神经系统疾病患者个体化肠内营养的研究进展[J]. 内蒙古医学杂志,2021,53(3):298-302.
- [2] 王翊飞,陈颖,张李涛,等. 早期经鼻空肠管行肠内营养在神经重症患者快速康复治疗中的应用及对免疫功能的影响[J]. 全科医学临床与教育,2021,19(2):160-162.
- [3] 亚洲急危重症协会中国腹腔重症协作组. 重症病人胃肠功能障碍肠内营养专家共识(2021 版)[J]. 中华消化外科

杂志,2021,20(11):1123-1136.

- [4] 刘华,朱元元,黄培培,等. 危重症患者肠内营养喂养不耐受的研究进展[J]. 护士进修杂志,2021,36(4):333-338.
- [5] REINTAM BLASER A, DEANE A M, PREISER J C, et al. Enteral feeding intolerance: updates in definitions and pathophysiology[J]. Nutr Clin Pract,2021,36(1):40-49.
- [6] 朱瑞,徐凤玲,汪璐璐,等. 喂养不耐受风险评估表评估神经重症患者肠内营养不耐受风险的有效性[J]. 广东医学,2019,40(20):2902-2906.
- [7] 许可慧,吴丽红,王晓庆. 中医适宜技术在重症患者肠内营养不耐受中的应用现状[J]. 护理实践与研究,2022,19(15):2269-2273.
- [8] 刘芳,高岚,王晓英,等. 神经重症患者肠内喂养护理专家共识[J]. 中华护理杂志,2022,57(3):261-264.
- [9] 吴萍,顾新元,康聪. 肠内营养液温度对神经外科危重患者腹胀及腹泻的影响[J]. 上海护理,2020,20(10):5-8.
- [10] 宿英英,潘速跃,彭斌,等. 神经系统疾病肠内营养支持中国专家共识(第二版)[J]. 中华临床营养杂志,2019,27(4):193-203.
- [11] CHEN T, MA Y Y, XU L, et al. Soluble dietary fiber reduces feeding intolerance in severe acute pancreatitis: a randomized study[J]. JPEN J Parenter Enteral Nutr, 2021,45(1):125-135.
- [12] 毛珍珠. 果胶对重症脑卒中肠内营养相关性腹泻患者的腹泻及营养状况影响[D]. 南昌:南昌大学,2020.
- [13] 朱元元,黄海燕,尚游,等. 中国危重症患者肠内营养治疗常见并发症预防管理专家共识(2021 版)[J]. 中华危重病急救医学,2021,33(8):903-918.
- [14] 王香君,张娟. ICU 脑外伤患者肠内营养期间腹泻的发生情况及相关因素分析[J]. 临床护理杂志,2019,18(3):48-51.
- [15] 陈丽,袁慧,李菊芳,等. 肠内营养相关并发症预防与管理最佳证据总结[J]. 肠外与肠内营养,2021,28(2):109-116.
- [16] 李姣,邓妙杏,吴万清. 耳穴压豆联合吴茱萸奄奄包热敷治疗机械通气并发腹胀的临床效果[J]. 中国医药科学,2021,11(7):110-112.
- [17] 谢晓平,徐周一,黄金丁. 王不留行籽耳穴贴压对胃癌术后患者胃肠功能恢复及血清炎症指标的影响[J]. 右江民族医学院学报,2020,42(5):621-623.
- [18] 郭威,杨东斌,高形国. 益生菌早期强化肠内营养对重型颅脑损伤术后患者营养状态、免疫功能及炎症因子水平的影响[J]. 右江民族医学院学报,2020,42(4):451-453,458.
- [19] 张晋,张延英,尤华琴. 重症监护室老年病人肠内营养相关性腹泻的影响因素[J]. 护理研究,2022,36(14):2624-2626.
- [20] 中华医学会神经外科分会,中国神经外科重症管理协作组. 中国神经外科重症患者营养治疗专家共识(2022 版)[J]. 中华医学杂志,2022,102(29):2236-2255.

收稿日期:2022-10-14;修回日期:2022-11-16