

鼻肠管置管对喂养不耐受综合征患者 管饲中药汤剂成功率的影响

陈伟焘 江其龙 张先进

重症患者的营养状态直接影响危重病综合治疗的效果和疾病的转归^[1,2],因此重症患者营养支持/营养治疗是治疗的重要环节。然而入住重症医学科(intensive care unit, ICU)的患者常见喂养不耐受的情况,为临床医师在达到肠内营养(enteral nutrition, EN)的目标喂养量和管饲中药汤剂进行个体化治疗之间设置了难题,通常在两者之间难以取得平衡。喂养不耐受的相关影响因素有很多,包括疾病相关的因素(包括高血糖、高危疾病如烧伤和颅脑损伤、低灌注状态)、药物和治疗方式对患者胃肠道功能的影响(包括镇静镇痛药物和儿茶酚胺等)、肠内营养实施环节(如置管方式、营养配方等)^[3]。

在临床实践中发现,实行鼻肠管置管干预肠内营养的实施环节,能够在更好地开展肠内营养的同时,更安全有效地进行中药汤剂的管饲,且可操作性强^[4]。本研究观察鼻肠管置管后管饲中药汤剂成功率及开始管饲时间,为中医中药干预喂养不耐受综合征(feeding intolerance, FI)治疗寻求新的临床方法,现报道如下。

资料与方法

1 诊断标准 FI 诊断参照参考文献^[5]:(1)指任何临床原因(呕吐、腹泻、大量胃潴留等)引起的肠内营养不能耐受的情况;(2)经过 72 h 的肠内营养尝试,每天 20 kCal/kg 的能量供给目标不能由肠内营养途径实现;(3)因任何临床原因需停止肠内营养;(4)幽门后喂养的患者对于 FI 的定义与经胃管喂养者相同;(5)如果患者因为腹腔间隙综合症或者更换开腹的贴膜等需外科干预的情况,除非术后可以立即进行肠内营养,否则需考虑 FI;(6)如果因临床操作等原因,短时间暂停肠内营养,不认为发生 FI^[3]。

2 纳入标准 (1)符合 FI 诊断标准;(2)年龄 > 18 岁;(3)入住 ICU 时间 > 24 h;(4)急性生理和慢性健康评估(acute physiology and chronic health evaluation, APACHE) II 评分 ≥ 8 分且 ≤ 30 分;(5)X 线确定鼻肠管/鼻胃管已到达预定位置;(6)需要进行肠内营养治疗;(7)需要进行管饲中药汤剂治疗。

3 排除标准 (1)严重血流动力学不稳定者;(2)近期行食管及胃等上消化道手术者;(3)具有肠内营养禁忌症(活动性消化道大出血、严重食道胃底静脉曲张、肠梗阻、腹腔间隙综合症、炎性肠病急性发作等)者;(4)X 线发现鼻肠管/鼻胃管未到达预定位置者;(5)已行经皮胃造瘘或空肠造瘘者;(6)妊娠期女性;(7)禁忌使用甲氧氯普胺者。

4 一般资料 78 例均为 2009 年 8 月—2013 年 3 月在广州中医药大学第一附属医院重症医学科住院的重症患者,按所留置管路分为试验组(37 例),对照组(41 例)。两组研究患者年龄、性别、APACHE II 评分、序贯器官衰竭估计(sequential organ failure assessment, SOFA)评分(第 1 天)比较(表 1),差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

表 1 两组一般资料比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	性别 (男女)	年龄 (岁)	APACHE II 评分(分)	SOFA 评分(分)
试验	37	24/13	55.71 \pm 15.45	17.03 \pm 5.95	12.71 \pm 4.52
对照	41	23/18	54.64 \pm 16.90	17.86 \pm 6.13	12.05 \pm 4.23

5 干预方法 试验组给予留置鼻空肠管,对照组留置鼻胃管,在 X 线下确认置管成功(到达预定位置)后 7 天内,均尝试在进行肠内营养的基础上予考虑进行管饲中药。肠内营养量目标为每日 20 kCal/kg。管饲中药汤剂方法:中药房按两组病例的医嘱要求把每剂汤剂浓煎为 50 mL,护理常规要求以纱块隔渣后管饲。观察周期为 7 日。

6 观察指标及检测方法

6.1 中药汤剂的成功率 按照参考文献^[5,6]。(1)未因管饲前大量胃/肠残留量(>250 mL)

作者单位:广州中医药大学第一附属医院重症医学科(广州 510405)

通讯作者:陈伟焘, Tel:13924183501, E-mail:86534371@qq.com

DOI: 10.7661/CJIM.2016.12.1521

而停止执行中药汤剂的管饲；(2) 未因管饲后 4 h 从鼻胃管/鼻肠管回抽残留量 > 250 mL 或 > 前 4 h 肠内营养量 + 管饲中药汤剂量之和的 2 倍；(3) 或未因医师判断即使留置营养管路后病情仍不适宜进行肠内营养和管饲中药汤剂(如急性腹腔间隙综合征需要手术干预等)；(4) 否则标记为“无法执行”。中药汤剂的成功率(%) = (该组病例数 - 无法执行例数) / 该组病例数 × 100%

6.2 开始管饲中药汤剂的时间 从 X 线下确认置管成功(到达预定位置)后,到管床护士开始执行管饲中药汤剂的时间,以小时(h)记录。

6.3 开始肠内营养的时间和达到目标喂养量的时间 从 X 线下确认置管成功(到达预定位置)后,到管床护士开始执行肠内营养的时间,以小时(h)记录;达到目标喂养量的时间:从 X 线下确认置管成功(到达预定位置)后,到医嘱达到目标喂养量的时间,以天(d)记录。

6.4 不良事件 管路意外脱落:分别记录两组中出现管路意外脱落的例数,并于重新置管、记录因此而影响肠内营养的时间,以小时(h)记录;营养管堵管率:分别记录两组中出现管路堵塞的病例及次数,以例次/1 000 留置管日记录。

7 统计学方法 数据统计采用 SPSS 20.0 统计软件分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料以例数、百分率(%)表示。计量数据组间比较采用 *t* 检验,假设检验采用双尾、双样本方差齐性检验;计数资料组间比较采用 χ^2 检验;非参数变量的组间比较采用秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1 两组管饲中药汤剂成功率比较(表 2) 两组比较,试验组管饲中药汤剂成功率明显高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 7.52, P < 0.01$)。

表 2 两组管饲中药汤剂成功率比较 [例(%)]

组别	例数	成功	无法执行
试验	37	35(94.59)*	2(5.41)
对照	41	29(70.73)	12(29.27)

注:与对照组比较,* $P < 0.01$

2 两组开始管饲中药汤剂时间比较(表 3) 试验组开始管饲中药汤剂时间以 2 ~ 48 h 居多,共 34 例(91.89%),其中以 2 ~ 12 h(35.14%)、13 ~ 24 h(35.14%)为主。对照组开始管饲中药汤剂时间以 13 ~ 24 h(19.51%)、25 ~ 48 h(39.02%)和“无法

执行”(29.27%)居多。与对照组比较,试验组开始管饲中药汤剂时间明显缩短,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 3 两组开始管饲中药汤剂时间比较(h, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	开始管饲中药汤剂时间
试验	37	17.50 ± 11.05*
对照	41	31.23 ± 17.85

注:与对照组比较,* $P < 0.01$

3 两组开始肠内营养和达到目标喂养量的时间比较(表 4) 试验组开始肠内营养的时间以 2 ~ 12 h 居多,26 例(70.27%),对照组为 15 例(36.59%)。对照组开始肠内营养的时间以 2 ~ 48 h 为主,33 例(80.49%)。与对照组比较,试验组开始 EN 的时间明显提前,差异有统计学意义($P < 0.01$)。

试验组达到肠内营养目标喂养量的时间以 1 ~ 2 天居多,27 例(72.97%);对照组达到肠内营养目标喂养量的时间以 2 ~ 4 天和“未达到”居多。与对照组比较,试验组达到 EN 目标喂养量的时间明显提前,差异有统计学意义($P < 0.01$)。

表 4 两组开始 EN 的时间、达到目标喂养量时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	开始 EN 时间(h)	达到目标 EN 量时间(d)
试验	37	8.38 ± 9.46*	1.55 ± 0.60*
对照	41	19.85 ± 17.15	3.24 ± 0.97

注:与对照组比较,* $P < 0.01$

4 不良事件 管路意外脱落:试验组中出现 1 例鼻肠管管路意外脱落,予重新置管,影响肠内营养 16 h;对照组中出现 3 例,鼻胃管管路意外脱落,予重新置管,共影响肠内营养 2.75 h。营养管堵管率:试验组中出现 4 例研究对象共 6 次鼻肠管堵塞,合计 23.17/1 000 留置管日;对照组中未出现鼻胃管堵塞的情况。

讨 论

EN 作为危重病患者营养治疗的作用日益突显,而同时,基于循征医学理论的个体化治疗决策又对中医药干预治疗提出了新要求,已制成固定剂型的中成药往往无法满足所有 ICU 的临床需求,此时,EN 的目标喂养量与辨证论治下的管饲中药汤剂存在“竞争”胃肠道空间的关系,这种矛盾在喂养不耐受综合征患者中尤其突出。本研究按照回顾、对照的原则观察 78 例喂养不耐受综合征的病例,研究发现,管饲中药汤剂的成功率、开始管饲中药汤剂时

间、开始 EN 的时间、EN 达到目标喂养量的时间, 试验组均优于对照组。更为重要的是, 试验组管饲中药汤剂的优势, 是在满足 EN 目标喂养量的同时做到的, 较好地解决了危重患者 EN 与管饲中药汤剂之间的临床问题, 实现更高的管饲中药汤剂成功率, 为临床上提供安全、有效、可操作性强且满足实际需求的医疗护理常规与操作指引, 值得推广。

临床实施过程中的不良事件提示需要在鼻肠管的营养管型号/营养管管径、改进鼻肠管护理常规、肠内营养剂型、管饲药物(包括中药汤剂和西药)、堵塞后补救措施等多方面进行更多的摸索, 弥补这方面对临床工作的影响。本研究发现, 所有试验组病例均未有因出现严重不良事件, 说明鼻肠管作为肠内营养途径是安全、有效、可操作性强且满足临床实际需求的。

本研究是回顾性研究, 且观察时间相对较短, 样本数量尚不够大, 难以对喂养不耐受综合征患者的整体病情演变、鼻肠管置管后的疗效与不良事件、管饲中药汤剂的治疗机制等有更深入系统的研究探讨, 希望在下一阶段的研究中, 扩大样本量及延长观察时间, 进行前瞻性、随机、双盲、多中心的试验, 以期获得更为客观的结果。

参 考 文 献

- [1] 朱维铭. 临床营养角色的转变: 从营养支持到营养治疗[J]. 肠外与肠内营养, 2009, 16(1): 1-3.
- [2] 楚心洁, 凌涛. ICU 重症患者应用营养支持疗法治疗的效果分析[J]. 中国实用医药, 2013, 34(8): 126.
- [3] 蒋洋洋, 许勤. 肠内营养病人喂养不耐受相关因素的研究进展[J]. 肠外与肠内营养, 2011, 18(1): 46-49.
- [4] 张燕, 李波. 中药联合鼻肠管肠内营养支持治疗在 COPD 急性加重期并发营养不良病人中的作用[J]. 肠外与肠内营养, 2015, 22(3): 149-151, 155.
- [5] Reintam Blaser A, Malbrain ML, Starkopf J, et al. Gastrointestinal function in intensive care patients: terminology, definitions and management. Recommendations of the ESICM Working Group on Abdominal Problems [J]. Intens Care Med, 2012, 38(3): 384-394.
- [6] Martindale RG, McClave SA, Vanek VW, et al. Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: Society of Critical Care Medicine and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: Executive Summary [J]. Crit Care Med, 2009, 37(5): 1757-1761.

(收稿: 2013-11-19 修回: 2016-03-03)

《中国中西医结合杂志》荣获中国科协精品科技期刊项目

按照《中国科协精品科技期刊工程项目实施方案(2015—2017)》, 通过项目申报, 资格审查及专家评审, 分别评选出精品科技期刊 TOP50 项目 50 项, 学术质量提升项目 120 项, 数字出版建设项目 11 项, 集群(联盟)建设项目 11 项, 出版人才培养项目 2 项, 精品科普期刊项目 5 项, 共 199 项。《中国中西医结合杂志》进入 TOP50 项目。