

多学科协作诊疗模式在急性消化道大出血治疗中应用的临床价值

刘媛怡 董奇 付建宇 王洪霞 伍余 刘旭

毕红英 唐艳 王迪芬 沈锋

贵州医科大学附属医院重症医学科, 贵州贵阳 550004

通信作者: 沈锋, Email: 13511999117@163.com

【摘要】 **目的** 探讨多学科协作诊疗(MDT)模式在急性消化道大出血患者诊疗中应用的临床价值。**方法** 选择2019年5月至2021年9月贵州医科大学附属医院重症医学科启动MDT后治疗的153例消化道大出血患者作为研究对象(MDT组),同时匹配2017年1月至2019年4月未行MDT治疗的135例消化道大出血患者作为对照(非MDT组)。收集患者的性别、年龄、入院血红蛋白(Hb)、合并基础疾病、是否合并休克和诊治等待时间、重症监护病房(ICU)住院时间及住院时间、血液制品输注情况等资料,比较两组上述指标的差异,同时观察两组临床疗效。**结果** 与非MDT组比较,MDT组诊治等待时间、ICU住院时间和总住院时间均明显缩短[诊治等待时间(min):74(62,87)比387(356,453),ICU住院时间(d):6(3,14)比10(5,17),总住院时间(d):16(9,27)比19(12,29),均 $P<0.05$],治愈率明显提高[15.7%(24/153)比6.7%(9/135), $P<0.05$],病死率明显降低[8.5%(13/153)比16.3%(22/135), $P<0.05$],两组输注红细胞、血小板、血浆、冷沉淀等方面比较差异均无统计学意义。**结论** MDT的实施可缩短消化道出血患者诊治等待时间、ICU住院时间和住院时间,降低病死率,提高治愈率,对改善治疗经济学及患者整体结局有重要临床意义,值得在临床推广应用。

【关键词】 多学科协作诊疗模式; 消化道大出血; 重症监护病房

基金项目: 国家自然科学基金(81701958); 吴阶平医学基金会临床科研专项资助基金(320.6750.18001); 贵州省临床重点学科建设项目(2011-52)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2023.02.014

Clinical value of multi-disciplinary team in the diagnosis and treatment of acute gastrointestinal hemorrhage

Liu Yuanyi, Dong Qi, Fu Jianyu, Wang Hongxia, Wu Yu, Liu Xu, Bi Hongying, Tang Yan, Wang Difen, Shen Feng
Department of Critical Care Medicine, the Affiliated Hospital of Guizhou Medical University, Guiyang 550004, Guizhou, China

Corresponding author: Shen Feng, Email: 13511999117@163.com

【Abstract】 **Objective** To explore the clinical value of the multi-disciplinary treatment (MDT) applied in the treatment of patients with acute gastrointestinal hemorrhage. **Methods** A total of 153 patients with gastrointestinal haemorrhage treated after initiation of MDT in the department of critical care medicine of the Affiliated Hospital of Guizhou Medical University from May 2019 to September 2021 as the study population (MDT group), while 135 patients with gastrointestinal haemorrhage who did not undergo MDT from January 2017 to April 2019 (non-MDT) were matched as controls (non-MDT group). The data of patients' gender, age, admission hemoglobin (Hb), combined underlying diseases, whether combined with shock and consultation waiting time, intensive care unit (ICU) stay and hospitalization time, and blood product transfusion were collected to compare the differences of the above indexes between the two groups, as well as to observe the clinical efficacy of the two groups. **Results** Compared with the non-MDT group, the consultation waiting time, ICU stay and total hospital stay were significantly shorter in the MDT group [consultation waiting time (minutes): 74 (62, 87) vs. 387 (356, 453), ICU stay (days): 6 (3, 14) vs. 10 (5, 17), total hospital stay (days): 16 (9, 27) vs. 19 (12, 29), all $P < 0.05$], with significantly higher cure rates [15.7% (24/153) vs. 6.7% (9/135), $P < 0.05$] and significantly lower mortality [8.5% (13/153) vs. 16.3% (22/135), $P < 0.05$], and no statistically significant differences were observed between the two groups in terms of transfusion of red blood cells, platelets, plasma, and cold precipitation. **Conclusion** The implementation of MDT can shorten the waiting time for consultation and treatment, ICU stay and hospital stay, reduce the mortality rate, and improve the cure rate in patients with gastrointestinal bleeding, which is clinically important for improving the treatment economics and overall patient outcome, and is worth promoting the application in clinical practice.

【Key words】 Multi-disciplinary treatment team; Gastrointestinal bleeding; Intensive care unit

Fund program: National Natural Science Foundation of China (81701958); The Special Fund of Wu Jieping Medical Foundation for Clinical Scientific Research (320.6750.18001); Key Clinical Discipline Construction Project of Guizhou Province (2011-52)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2023.02.014

急性上消化道大出血是一种变化迅速的急危重症,成人每年的发病率为 100~180/10 万^[1],其病因复杂,病死率为 2%~15%^[2],外科止血是传统救治方法,但手术创伤大,术后恢复慢。近年来,介入下止血和急诊胃镜在临床应用广泛^[3],为救治急性上消化道大出血提供了更多诊疗方案。但在临床诊疗过程中往往会因为治疗方法选择不恰当,没有高效的救治流程而延误时间,导致救治成功率降低^[4]。有研究表明,年龄大并伴严重疾病、顽固性出血的急性上消化道大出血患者病死率可达 25%~30%^[5],在治疗过程中如果将患者的救治地点转移到重症监护病房(intensive care unit, ICU),在稳定生命体征的同时积极查找病因,可为患者的救治争取时间^[6]。为提高急性上消化道大出血的救治成功率,本科与内镜中心协作,为 ICU 配备床旁内镜,将抢救地点移至 ICU,对高危急性上消化道出血患者在进行紧急处置的同时,通过内镜积极查找出血原因,建立了多学科协作诊疗(multi-disciplinary treatment, MDT)模式。本研究通过回顾性分析 MDT 下进行床旁内镜治疗消化道大出血患者的临床资料,评价 MDT 在床旁内镜诊治上消化道大出血中的价值,以期为此类疾病的治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象:选择 2019 年 5 月至 2021 年 9 月启动 MDT 后救治的 153 例消化道出血患者为 MDT 组,匹配 2017 年 1 月至 2019 年 4 月未行 MDT 的 135 例消化道大出血患者作为对照(非 MDT 组)。

1.2 MDT 诊治流程

1.2.1 准备工作:患者转入 ICU 后在积极抗休克治疗的同时启动 MDT,并由内镜中心行床旁内镜检查;同时进行积极液体复苏和输血等常规治疗,床旁配备呼吸机、插管箱、抢救车、内镜主机,内镜中心准备结扎器和钛夹。

1.2.2 风险评估:对入住 ICU 的患者进行急性生理学与慢性健康状况评分 II (acute physiology and chronic health evaluation II, APACHE II),并制定监

护级别。

1.2.3 治疗方法:根据《急性上消化道出血急诊诊治流程专家共识》^[1]确定内镜下治疗方法,术后给予禁食、抗感染和抑酸治疗,监测生命体征。对于内镜不能明确出血部位、药物治疗(内镜治疗)不能有效止血的患者根据病情考虑行介入栓塞或急诊外科手术。

1.3 资料收集:收集患者的性别、年龄、入院时血红蛋白(hemoglobin, Hb)、基础疾病、诊治等待时间、重症监护病房(intensive care unit, ICU)住院时间、住院时间、血制品输注、临床结局等情况,比较采用不同救治模式两组上述指标的差异。

1.4 统计学方法:采用 SPSS 22.0 统计软件进行数据分析。计量资料符合正态分布以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 *t* 检验;计量资料不符合正态分布以中位数(四分位数)[$M(Q_L, Q_U)$]表示,采用 Mann-Whitney *U* 检验;计数资料以例(率)表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床特征比较(表 1):共纳入 288 例消化道大出血患者,其中 MDT 组 153 例,非 MDT 组 135 例,MDT 组 35 例无法行内镜下止血或无法明确出血部位,立即由介入科行紧急造影术,其中 29 例在介入下行栓塞术,5 例最终采用外科手术治疗。两组性别、年龄、入院时 Hb、基础疾病[高血压、糖尿病、脑血管疾病(包括脑出血、脑梗死)、肾衰竭、心脏疾病(包括心律失常、风湿性心脏病、瓣膜狭窄、冠心病)、肺部疾病(包括慢性阻塞性肺疾病、肺癌)、肝硬化、恶性肿瘤]、入院时是否合并休克等比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)

2.2 MDT 组与非 MDT 组患者诊治等待时间、ICU 住院时间、总住院时间比较(表 2):与非 MDT 组比较,MDT 组诊治等待时间、ICU 住院时间和总住院时间均明显缩短(均 $P < 0.05$)。

2.3 MDT 组与非 MDT 组血制品输注情况比较(表 3):与非 MDT 组比较,MDT 组输注红细胞、血

表 1 非 MDT 组和 MDT 组消化道出血患者临床特征的比较

组别	例数	男性 (例) [例(%)]	年龄[岁, 入院 Hb [g/L, $M(Q_L, Q_U)$]	基础疾病[例(%)]						休克[例(%)]				
				高血压	糖尿病	脑血管 疾病	肾衰竭	心脏 疾病	肺部 疾病	肝硬化	恶性 肿瘤	失血性 休克	脓毒性 休克	
非 MDT 组	135	96(71.1)	62(47, 74)	84(63, 123)	53(39.3)	27(20.0)	18(13.3)	8(5.9)	26(19.3)	7(5.2)	22(16.3)	9(6.7)	49(36.7)	20(14.8)
MDT 组	153	116(75.8)	62(51, 71)	82(61, 123)	63(41.2)	30(19.6)	20(13.1)	11(7.2)	28(18.3)	9(5.9)	27(17.6)	7(4.6)	59(38.6)	32(20.9)
<i>P</i> 值		0.366	0.859	0.767	0.741	0.934	0.948	0.666	0.835	0.797	0.761	0.439	0.692	0.179
χ^2/Z 值		0.818	-0.177	-0.286	0.110	0.007	0.004	0.186	0.043	0.066	0.093	0.598	0.157	1.804

小板、血浆、冷沉淀患者比例比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。

表 2 MDT 组与非 MDT 组患者诊治等待时间、ICU 住院时间、总住院时间的比较 [$M(Q_L, Q_U)$]

组别	例数 (例)	诊治等待时间 (min)	ICU 住院时间 (d)	总住院时间 (d)
非 MDT 组	135	387 (356, 453)	10 (5, 17)	19 (12, 29)
MDT 组	153	74 (62, 87)	6 (3, 14)	16 (9, 27)
Z 值		-14.469	-2.738	-2.174
P 值		<0.001	0.006	0.030

表 3 MDT 组与非 MDT 组患者血制品输注情况比较

组别	例数 (例)	红细胞 [例 (%)]	血小板 [例 (%)]	血浆 [例 (%)]	冷沉淀 [例 (%)]
非 MDT 组	135	113 (83.7)	36 (26.7)	78 (57.8)	41 (30.4)
MDT 组	153	139 (90.8)	45 (29.4)	99 (64.7)	50 (32.7)
χ^2 值		3.348	0.267	1.453	0.177
P 值		0.067	0.605	0.228	0.674

2.4 MDT 组与非 MDT 组患者治疗结局比较(表 4): 与非 MDT 组比较, MDT 组治愈率明显提高, 病死率明显降低(均 $P < 0.05$)。两组好转率和非医瞩离院率比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。

表 4 MDT 组与非 MDT 组患者治疗结局的比较

组别	例数 (例)	治愈率 [% (例)]	好转率 [% (例)]	非医瞩离院率 [% (例)]	死亡率 [% (例)]
非 MDT 组	135	6.7 (9)	46.7 (63)	30.3 (41)	16.3 (22)
MDT 组	153	15.7 (24)	54.2 (83)	21.6 (33)	8.5 (13)
χ^2 值		5.751	1.649	2.910	4.087
P 值		0.016	0.199	0.088	0.043

3 讨论

上消化道大出血往往需要 ICU 的各项生命支持技术如积极的液体复苏及输血, 必要的气管插管、气道保护, 积极有效的内镜或介入治疗, 如救治不及时会导致病情迅速恶化, 病死率较高。近年来, 随着内镜技术的发展, 急诊内镜成为 12 ~ 48 h 内诊断上消化道出血的首选方法, 通过胃镜可快速找到出血原因、部位, 并及时进行处理病灶。但消化道大出血患者往往合并循环不稳定, 尤其是危及生命的大出血有可能在内镜治疗过程中导致意外的可能; 而床旁内镜检查能充分发挥内镜的作用变被动为主动, 配合临床对危重患者抢救治疗及时、准确、方便, 救治生命的同时治疗原发病, 节约了医疗资源, 降低患者医疗费用。2020 年我国《急性上消化道出血急诊诊治流程专家共识》明确指出, 急性上消化道出血检查和治疗最为有效的方式是内镜^[7]; 但在临床实

际工作中, 科室之间的会诊模式往往难以及时有效地发现病因所在, 导致病情延误^[8]。本科从 2019 年 5 月开始与内镜中心合作, 放置胃镜于床旁, 所有消化道出血患者均转入 ICU, ICU 医师保证患者生命体征稳定, 内镜医师到床旁给予内镜检查与治疗, 同时与输血科联系保证血源, 介入科在内镜无法找到原因或无法止血时及时介入造影, 最后在介入也无法找到出血原因时与外科联系进行手术治疗, 开展了 MDT。MDT 是指多个科室针对同一疾病, 依托多学科团队通过讨论, 制定出最合理治疗方案^[9]。对于原因明确患者, 药物或内镜治疗有效, 但对于疑难患者还需要介入或手术治疗, 故个体化有效治疗方案尤为重要^[10]。本研究结果显示, MDT 组在提高治愈率及降低病死率方面均优于非 MDT 组, 开始内镜时间、ICU 住院时间、总住院时间均较非 MDT 组明显缩短, 因而减少了医疗费用, 医疗服务质量明显提高, 治疗经济学得以改善。但在血制品输注方面 MDT 组和非 MDT 组比较差异无统计学意义, 可能与病程延长导致输血总量增多有关。MDT 能高效快速救治上消化道出血患者, 降低病死率。建立 MDT 后, 各科室密切配合可以提高抢救成功率, 节约了住院费用。将所有消化道出血患者收治于 ICU, 利用 ICU 的优势, 在稳定患者生命体征的同时开展 MDT 是一种可以推广的模式, 有很高的临床价值。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 中国医师协会急诊医师协会. 急性上消化道出血急诊诊治流程专家共识 [J]. 中国急救医学, 2015, 35 (10): 865-873. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1949.2015.10.001.
- [2] Antunes C, Copelin EL. Upper gastrointestinal bleeding [M]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2022.
- [3] 聂山文, 路小燕. 急诊胃镜诊治上消化道大出血的临床体会 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2015, 22 (3): 326-327. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2015.03.025.
- [4] 李晓迪, 丰冬林, 黄正亚, 等. 不同方式内镜下止血应用于非静脉曲张上消化道出血的疗效分析 [J]. 现代消化及介入诊疗, 2019, 24 (3): 282-284. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2159.2019.03.017.
- [5] 《中华内科杂志》, 《中华医学杂志》, 《中华消化杂志》, 等. 急性非静脉曲张性上消化道出血诊治指南 (2015 年, 南昌) [J]. 中华医学杂志, 2016, 96 (4): 254-259. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2016.04.005.
- [6] 张朝辉, 严晶晶. 危险性上消化道出血多学科协作诊疗模式与传统会诊模式临床疗效的对照研究 [J]. 中华危重病急救医学, 2020, 32 (9): 1107-1110. DOI: 10.3760/cma.j.cn121430-20200520-00395.
- [7] 中国医师协会急诊医师分会, 中华医学会急诊医学分会, 全军急救医学专业委员会, 等. 急性上消化道出血急诊诊治流程专家共识 [J]. 中国急救医学, 2021, 41 (1): 1-10. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1949.2021.01.001.
- [8] 刘贵莲, 陈桂权, 黎婉媚. 优化急救流程在急性上消化道大出血患者救治中的应用 [J]. 岭南急诊医学杂志, 2016, 21 (2): 183-185. DOI: 10.3969/j.issn.1671-301X.2016.02.038.
- [9] 张朝辉, 严晶晶. 上消化道出血的多学科诊疗 [J]. 海南医学, 2019, 30 (9): 1197-1199. DOI: 10.3969/j.issn.1003-6350.2019.09.034.
- [10] 高志霞. 急性上消化大出血 Blatchford 和 Rockall 评分临床探讨 [J]. 医药前沿, 2017, 24: 15-16.

(收稿日期: 2022-07-13)