

泮托拉唑联合奥曲肽及血凝酶治疗老年急性上消化道出血的疗效 及对患者血清 D-二聚体、BUN/Cr 值水平的影响

张娜, 高东, 王艳妮

榆林市中医医院内科, 陕西 榆林 719000

【摘要】 目的 观察泮托拉唑、奥曲肽、血凝酶三联药物治疗老年急性上消化道出血(UGIB)的效果,并探讨其对患者血清 D-二聚体(D-D)、尿素氮(BUN)/肌酐(Cr)值影响。**方法** 回顾性分析 2017 年 6 月至 2020 年 12 月榆林市中医医院消化内科收治的 95 例老年急性 UGIB 患者的临床资料,根据治疗方案不同分为观察组 52 例和对照组 43 例,观察组患者采取泮托拉唑、奥曲肽、血凝酶三联药物治疗,对照组患者采取泮托拉唑联合血凝酶治疗,连续治疗 1 周。比较两组患者的临床疗效,以及入院后持续出血时间、出血量、血压稳定时间和治疗 1 周后的止血成功率;同时比较两组患者治疗前、治疗 1 周后的 D-D、纤维蛋白原(FIB)、BUN、Cr、BUN/Cr 水平和用药安全性。**结果** 观察组患者的治疗总有效率为 96.15%,明显高于对照组的 79.07%,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组患者入院后持续出血时间、持续出血量、血压稳定时间分别为(12.98±2.52) h、(207.82±52.68) mL、(2.62±0.77) d,明显短于或小于对照组的(19.18±5.84) h、(328.15±74.26) mL、(4.35±1.26) d,差异均有统计学意义($P<0.05$);观察组患者治疗 1 周后止血成功率为 98.08%,明显高于对照组的 83.72%,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗 1 周后,两组患者 D-D 水平均较治疗前下降、FIB 水平较治疗前升高,且观察组患者的 D-D 为(0.49±0.17) mg/L,明显低于对照组的(0.67±0.21) mg/L, FIB 为(3.08±0.56) g/L,明显高于对照组的(2.74±0.52) g/L,差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗 1 周后,两组患者的 BUN 水平、BUN/Cr 值均较治疗前下降,且观察组患者的 BUN 和 BUN/Cr 值分别为(3.64±0.72) mmol/L、11.26±2.74,明显低于对照组的(6.35±1.64) mmol/L、15.44±3.57,差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗期间两组患者均未见严重影响治疗的不良反应,观察组与对照患者的不良反应总发生率分别为 9.62%、6.98%,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 老年急性 UGIB 患者采取泮托拉唑、奥曲肽、血凝酶三联药物治疗有利于提高止血成功率,改善患者凝血纤溶指标,降低血 BUN 水平,临床应用治疗效果显著且安全性较好。

【关键词】 急性上消化道出血;老年人;泮托拉唑;奥曲肽;血凝酶;尿素氮/肌酐值

【中图分类号】 R573.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2022)13-1638-05

Efficacy of pantoprazole combined with octreotide and hemagglutinin in the treatment of acute upper gastrointestinal bleeding in the elderly and its influence on levels of serum D-dimer and BUN/Cr. ZHANG Na, GAO Dong, WANG Yan-ni. Department of Internal Medicine, Yulin Hospital of Traditional Chinese Medicine, Yulin 719000, Shaanxi, CHINA

【Abstract】 Objective To observe the effect of triple drug therapy with pantoprazole, octreotide, and hemagglutinin in the treatment of acute upper gastrointestinal bleeding (UGIB) in the elderly, and to explore its influence on serum D-dimer (D-D) and blood urea nitrogen (BUN)/creatinine (Cr). **Methods** The clinical data of 95 elderly patients with acute UGIB treated in Department of Gastroenterology, Yulin Hospital of Traditional Chinese Medicine were retrospectively analyzed between June 2017 and December 2020. According to different treatment regimens, the patients were divided into an observation group (52 cases) and a control group (43 cases). The patients in the observation group were given triple drug therapy of pantoprazole, octreotide, and hemagglutinin, and the patients in the control group were treated with pantoprazole combined with hemagglutinin, both continuously for 1 week. The clinical efficacy, continuous bleeding time, bleeding amount, and blood pressure stabilization time after admission, and success rate of hemostasis after 1 week of treatment were compared between the two groups. The levels of D-D, fibrinogen (FIB), BUN, Cr, BUN/Cr before treatment and after 1 week of treatment, and safety of medication were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of treatment in the observation group was significantly higher than that in the control group (96.15% vs 79.07%, $P<0.05$). The continuous bleeding time, continuous bleeding amount, and blood pressure stabilization time were (12.98±2.52) h, (207.82±52.68) mL, and (2.62±0.77) d in the observation group after admission, significantly shorter or less than (19.18±5.84) h, (328.15±74.26) mL, and (4.35±1.26) d in the control group ($P<0.05$). The success rate of hemostasis after 1 week of treatment was significantly higher in the observation group than that in the control group (98.08% vs 83.72%, $P<0.05$). After 1 week of treatment, the level of D-D in the two groups was decreased, while the level of FIB was increased compared to that before treatment ($P<0.05$); the D-D level in the

基金项目:陕西省中医药管理局科研课题(编号:2018-GJ-JC056)

通讯作者:王艳妮, E-mail: wangyanni1129@163.com

observation group was (0.49 ± 0.17) mg/L, significantly lower than (0.67 ± 0.21) mg/L in the control group; the FIB level was (3.08 ± 0.56) g/L, significantly higher than (2.74 ± 0.52) g/L in the control group; the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The BUN level and BUN/Cr value in the two groups were significantly lower than those before treatment ($P < 0.05$), and the BUN level and BUN/Cr value were (3.64 ± 0.72) mmol/L and 11.26 ± 2.74 in the observation group, significantly lower than (6.35 ± 1.64) mmol/L and 15.44 ± 3.57 in the control group ($P < 0.05$). There were no adverse reactions that seriously affected the treatment in the two groups, and the total incidence rate of adverse reactions in the observation group was not significantly different from that in control group (9.62% vs 6.98% , $P > 0.05$). **Conclusion** Triple drug therapy of pantoprazole, octreotide, and hemagglutinin for elderly patients with acute UGIB is beneficial to enhancing the success rate of hemostasis, improving the coagulation-fibrinolysis indexes and reducing the blood BUN level, with significant treatment effect and good safety in clinical application.

【Key words】 Acute upper gastrointestinal bleeding; Elderly; Pantoprazole; Octreotide; Hemagglutinin; Urea nitrogen/creatinine value

上消化道出血 (upper gastrointestinal bleeding, UGIB) 指发生在 Treitz 韧带以上的胃肠道出血, 是消化系统常见急症, 其发病率随年龄增加有上升趋势。有数据显示, UGIB 中老年群体占 1/3 以上^[1]。UGIB 以呕血、黑便为主要症状, 老年 UGIB 患者因合并多种基础疾病、抗应激能力差, 发生 UGIB 后病情进展较快, 容易出现休克、氮质血症等严重并发症, 可危及患者生命^[2]。对于老年急性 UGIB 患者, 除少数需手术治疗外, 临床以药物保守治疗为主, 其治疗原则在于及时止血、纠正血容量、预防再出血, 但目前可供选择的止血药物种类较多, 如通过促进凝血过程产生止血作用的血凝酶、通过抑制胃酸分泌达到止血目的的质子泵抑制剂等, 但临床并无统一治疗方案^[3]。D-二聚体 (D-D) 是反映纤维蛋白溶解功能的指标, UGIB 患者因存在纤溶活动异常增强, 可表现出血清 D-D 水平明显升高, 其水平过高可提示预后不良^[4]。尿素氮 (BUN)、肌酐 (Cr) 是反映机体肾功能常用指标, 其中 BUN 为机体蛋白质代谢的主要产物, UGIB 患者因血液蛋白质在肠道吸收后血液中 BUN 水平明显升高, 可引发氮质血症, 与患者预后密切相关; 而 Cr 主要与机体蛋白摄入、肾小球滤过能力有关, 而受胃肠道出血影响较小^[5]。本研究旨在观察泮托拉唑、奥曲肽、血凝酶三联药物治疗老年急性 UGIB 患者的疗效, 并探讨其对患者的血清 D-D、BUN/Cr 比值的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析榆林市中医医院消化内科 2017 年 6 月至 2020 年 12 月收治的 95 例老年急性 UGIB 患者的临床资料。纳入标准: 因呕血、黑便入院, 经内镜检查明确 UGIB 诊断^[6]; 年龄 ≥ 60 岁; 入组前未接受止血治疗; 精神认知正常; 临床资料完整。排除标准: 伴休克表现、需手术止血者; 合并心脑血管疾病、肝肾功能不全、血液系统疾病、传染性疾病、恶性肿瘤; 近期非甾体抗炎药、糖皮质激素应用史; 伴精神或意识障碍; 治疗期间依从性差、未按要求行相关检查者。95 例患者根据治疗方案不同分为观察组 52 例与对照组 43 例, 观察组中男性 29 例, 女性 23 例; 年龄 60~

78 岁, 平均 (65.29 ± 4.18) 岁; 体质指数 $19.2 \sim 25.8$ kg/m², 平均 (21.17 ± 2.35) kg/m²; 24 h 出血量评估 < 500 mL 28 例, $500 \sim 1\,000$ mL 16 例, $> 1\,000$ mL 8 例; 入院时 Blatchford 评分 4~14 分, 平均 (9.54 ± 2.36) 分; 原发病: 消化性溃疡 22 例, 急性出血性胃炎 12 例, 急性胃黏膜病变 9 例, 食管贲门撕裂综合征 6 例, 食管胃底静脉曲张 3 例。对照组中男性 24 例, 女性 19 例; 年龄 60~77 岁, 平均 (65.01 ± 3.75) 岁; 体质指数 $19.6 \sim 25.2$ kg/m², 平均 (21.26 ± 2.07) kg/m²; 24 h 出血量评估 < 500 mL 23 例, $500 \sim 1\,000$ mL 15 例, $> 1\,000$ mL 5 例; 入院时 Blatchford 评分 4~13 分, 平均 (9.21 ± 2.18) 分; 原发病: 消化性溃疡 19 例, 急性出血性胃炎 10 例, 急性胃黏膜病变 6 例, 食管贲门撕裂综合征 6 例, 食管胃底静脉曲张 2 例。两组患者的性别、年龄、体质指数、24 h 出血量、入院时 Blatchford 评分、原发病等一般资料比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。本研究经医院伦理委员会批准。

1.2 治疗方法 所有患者入组后均密切监测生命体征及循环状态, 结合病情予以禁食、胃肠减压、预防感染、补液扩容、输血、纠正水电解质及酸碱平衡紊乱、营养支持等基础治疗。对照组患者在此基础上予以注射用泮托拉唑钠 (广东星昊药业有限公司, 国药准字 H20158008, 规格 40 mg) 40 mg + 100 mL 0.9% 氯化钠溶液静脉滴注, 2 次/d; 蛇毒血凝酶注射液 (兆科药业 (合肥) 有限公司, 国药准字 H20060895, 规格 1 mL: 1 U) 1 U 静脉推注, 2 次/d。观察组患者在对照组治疗基础上联合注射用醋酸奥曲肽 (武汉人福药业有限责任公司, 国药准字 H20100100, 规格 0.3 mg) 0.3 mg + 50 mL 0.9% 氯化钠溶液静脉泵注, 泵注速度 0.025 mg/h, 连续泵注 72 h。两组均连续治疗 1 周。

1.3 观察指标 (1) 临床疗效: 根据患者止血效果制定疗效标准^[7], 显效: 治疗后 36 h 内患者呕血、黑便等症状消失, 生命体征平稳, 隐血试验阴性; 有效: 治疗后 36~72 h 内患者出血停止, 伴或不伴少量黑便, 生命体征平稳, 隐血试验阴性; 无效: 治疗 72 h 后患者呕血、黑便等症状改善不明显甚至加重, 隐血试验阳性,

生命体征不平稳。总有效率=显效率+有效率。(2)相关临床指标:记录患者持续出血时间、出血量、血压稳定时间,并统计两组患者治疗1周后止血成功率。止血成功标准^[8]:①呕血、黑便症状消失;②心率、血压等指标恢复正常;③经胃管回抽未见明显血性胃液;④内镜检查未见活动性出血。(3)实验室指标:治疗前、治疗1周后,采集患者静脉血标本两份,一份分离血清后用于凝血纤溶指标检测,采用全自动凝血分析仪(美国沃芬 ACLTOP 300),检测 D-D 及纤维蛋白原(FIB)水平,均采用免疫比浊法检测;另一份分离血清后,采用全自动生化分析仪(美国贝克曼 AU 5800)检测血 BUN、Cr 变化,计算 BUN/Cr 值(将两者数据单位换算成 mg 后的比值)。(4)安全性:治疗期间监测患者血常规、肝肾功能等变化,观察药物不良反应发生情况。

1.4 统计学方法 应用 SPSS22.0 统计软件分析数据。计数资料比较行 Pearson χ^2 检验或 Fisher 精确概率法,等级资料行秩和检验;计量数据以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)描述,组间比较独立样本 t 检验,组内前后比较

采用配对样本 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的临床疗效比较 两组患者的临床疗效比较差异有统计学意义($P<0.05$),其中观察组患者的总有效率为 96.15%,明显高于对照组的 79.07%,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组患者的临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
观察组	52	32 (61.54)	18 (34.62)	2 (3.85)	50 (96.15)
对照组	43	19 (44.19)	15 (34.88)	9 (20.93)	34 (79.07)
Z/χ^2 值			2.170		6.710
P 值			0.030		0.010

2.2 两组患者的相关临床指标比较 观察组患者的持续出血时间、持续出血量、血压稳定时间明显短于或小于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗1周后,观察组患者的止血成功率为 98.08%,明显高于对照组的 83.72%,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组患者的相关临床指标比较($\bar{x}\pm s$,例(%))

组别	例数	持续出血时间(h)	持续出血量(mL)	血压稳定时间(d)	止血成功率
观察组	52	12.98±2.52	207.82±52.68	2.62±0.77	51 (98.08)
对照组	43	19.18±5.84	328.15±74.26	4.35±1.26	36 (83.72)
t 值		6.922	9.216	8.222	
P 值		0.001	0.001	0.001	0.021 ^a

注:^aFisher 检验。

2.3 两组患者治疗前后的 D-D、FIB 水平比较 治疗前,两组患者的 D-D、FIB 水平比较差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗1周后,两组患者 D-D 水平均较治疗前下降、FIB 水平较治疗前升高,且观察组患者的 D-D 水平明显低于对照组,FIB 水平明显高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

2.4 两组患者治疗前后的 BUN、Cr 水平及 BUN/Cr 值比较 治疗前,两组患者的 BUN、Cr 水平及 BUN/Cr 值比较差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗1周后,两组患者的 BUN 水平、BUN/Cr 值均较治疗前下降,且观察组患者的 BUN 水平、BUN/Cr 值均低于对照组,差

异均有统计学意义($P<0.05$);但两组患者 Cr 水平与治疗前比较以及组间比较差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 4。

表 3 两组患者治疗前后的 D-D、FIB 水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	D-D (mg/L)		FIB (g/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	52	1.18±0.36	0.49±0.17 ^a	2.25±0.42	3.08±0.56 ^a
对照组	43	1.14±0.42	0.67±0.21 ^a	2.37±0.45	2.74±0.52 ^a
t 值		0.500	4.618	1.342	3.042
P 值		0.618	0.001	0.183	0.003

注:与本组治疗前比较,^a $P<0.05$ 。

表 4 两组患者治疗前后的 BUN、Cr 水平及 BUN/Cr 值比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	BUN (mmol/L)		Cr (μ mol/L)		BUN/Cr	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	52	10.15±2.37	3.64±0.72 ^a	76.75±14.92	74.28±15.14	32.95±9.16	11.26±2.74 ^a
对照组	43	9.86±2.18	6.35±1.64 ^a	75.02±12.31	76.06±11.58	31.58±7.84	15.44±3.57 ^a
t 值		0.615	10.739	0.608	0.633	0.774	6.454
P 值		0.540	0.001	0.545	0.528	0.441	0.001

注:与本组治疗前比较,^a $P<0.05$ 。

2.5 两组患者的治疗安全性比较 治疗期间,两组患者均未见明显肝肾功能损害;观察组患者出现 1 例皮疹,2 例恶心呕吐,1 例腹胀,1 例心律不齐,不良反应总发生率为 9.62%;对照组出现 1 例恶心呕吐,1 例

疲倦感,1 例腹泻,不良反应总发生率为 6.98%;两组患者的不良反应总发生率比较差异无统计学意义($P=0.725$)。两组患者的不良反应无特殊处理,停药后均自行缓解。

3 讨论

引起老年急性UGIB的病因较多,其中以消化性溃疡、急性胃黏膜病变等较为常见,患者若无法及时止血,容易因失血过多引起周围循环衰竭,严重时危及生命^[9]。药物止血仍是当前急性UGIB止血治疗的首选,对老年患者而言,如何在保障治疗安全性下提高止血效率是临床关注重点。

抑酸药物在UGIB止血治疗中占重要地位。本研究选用的泮托拉唑作为第三代质子泵抑制剂,能在酸性环境下强效、持续、不可逆抑制 H^+-K^+-ATP 酶而发挥抑制胃酸分泌作用,一方面可以减轻胃酸导致出血血管腐蚀,进而保护溃疡及出血面,利于局部黏膜修复;另一方面,可提高胃内pH,减轻胃酸和胃蛋白酶对内外源性凝血系统干扰,有利于促进纤维蛋白凝块形成与血小板聚集,避免血凝块过早破坏,进而达到止血和预防再出血作用^[10]。蛇毒血凝酶是主要成分为蛇毒类凝血酶、磷脂依赖性凝血因子X激活物的靶向止血剂,可以促使磷脂表面凝血因子X聚集并激活为凝血因子Xa,继而影响外源性凝血系统,促使凝血酶原激活物及凝血酶原活化;还能水解纤维蛋白原,释放抑制可溶性蛋白单体-蛋白肽A,有利于促进血小板聚集、凝血酶活化,因此应用蛇毒凝血酶对急性UGIB有止血作用^[11]。本研究对照组采取泮托拉唑联合蛇毒凝血酶治疗后,临床总有效率达79.07%,治疗1周后,止血成功率达83.72%,提示该治疗方案有一定疗效,但仍有较大提升空间。

机体内源性生长抑素是一种作用较为广泛的神经激素^[12]:其一,可抑制腺垂体分泌生长激素、促甲状腺激素等;其二,能抑制胃蛋白酶、胃泌素、胃酸等释放,提高胃内pH;其三,下调胰腺、胃小肠、胆囊分泌,抑制相关酶活性,保护胰腺细胞;其四,能增强机体内脏血管选择性收缩,有助于减少内脏血流、降低门静脉压力。奥曲肽作为一种人工合成的生长抑素类似物,其生理效应为内源性生长抑素抑制,目前在胰腺炎、肝硬化门脉高压、消化系统内分泌肿瘤等多个疾病领域均有应用^[13]。本研究观察组将奥曲肽联合泮托拉唑、血凝酶治疗老年急性UGIB患者后,结果显示,其临床总有效率为96.15%,较对照组明显升高,患者持续出血时间、持续出血量、血压稳定时间均明显短于或小于对照组,且治疗1周后止血成功率为98.08%,较对照组的83.72%更高,说明联合奥曲肽应用可进一步减轻患者出血症状、提高止血效果,这主要与奥曲肽能通过抑制胃酸分泌、降低胃肠道内血流发挥止血效果有关,陈晓熹^[14]报道支持本研究结果。

急性UGIB患者往往存在一定凝血功能障碍,其发生机制可能与组织损伤、血液灌流不足、炎症反应等有关^[15]。D-D是反映机体凝血-纤溶变化的重要指

标,既往对131例UGIB患者研究显示,患者血清D-D平均水平较正常范围明显上升,其中48.1%的患者血清D-D表达呈阳性,而且随着UGIB患者病情加重,血清D-D表达阳性率升高,尤其是合并周围循环衰竭者,D-D表达阳性率达100%,该研究认为D-D表达升高与UGIB预后不良关联密切^[16]。还有文献显示,UGIB患者凝血功能障碍可表现出凝血酶原时间、活化部分凝血活酶时间明显延长,而血小板、FIB水平明显下降^[17]。本文结果显示,观察组治疗后D-D水平较对照组低、FIB水平较对照组高,提示联合奥曲肽治疗有助于调节患者凝血纤溶状态,这可能因为奥曲肽能抑制胃酸、胃蛋白酶分泌,提高胃内pH,减轻局部黏膜组织损伤,从而减少相关因素对内外源性凝血系统影响。BUN是蛋白质代谢产物,肾功能正常情况下可经肾小球滤过作用排出,其血清水平较低。对急性UGIB患者而言,血液进入肠道后,大量蛋白被水解生成氨,可再次循环进入血液形成BUN,使得血液BUN水平升高,加上机体血容量下降,引起肾脏血流量减少、肾小球滤过率下降,使得BUN排出减少,故UGIB患者BUN水平明显升高,严重时可引起氮质血症,并造成一系列并发症;但相比之下,Cr是肌酸代谢产物,其排出主要与肾小球滤过能力有关,而受消化道出血影响较小,故临床常用BUN/Cr值来评估UGIB患者出血量或再出血风险,进而评估患者预后^[18]。本文结果显示,观察组治疗后BUN、BUN/Cr值均较对照组降低,这可能与奥曲肽应用后患者止血效果更好、持续出血时间及出血量明显下降有关,进一步提示联合奥曲肽治疗对改善患者预后积极意义。本研究两组患者均未见严重不良反应,且药物不良反应总发生率均较低,提示泮托拉唑、奥曲肽、血凝酶三联药物治疗老年急性UGIB患者安全性较好。

综上所述,泮托拉唑、奥曲肽、血凝酶三联药物治疗老年急性UGIB疗效较好,能提高患者止血成功率,对凝血纤溶功能、血BUN有调节作用,且安全性良好,值得临床应用。

参考文献

- [1] 王锦萍,崔毅,王锦辉,等.上消化道出血15年临床流行病学变化趋势[J].中华胃肠外科杂志,2017,20(4):425-431.
- [2] 何红见,董顺宝,邵玉东,等.老年性上消化道出血临床分析[J].临床消化病杂志,2020,32(6):367-370.
- [3] 《中华内科杂志》编辑委员会,《中华医学杂志》编辑委员会,《中华消化杂志》编辑委员会,等.急性非静脉曲张性上消化道出血诊治指南(2018年,杭州)[J].中华医学杂志,2019,39(2):80-87.
- [4] 徐淑兰.检测D-二聚体对上消化道出血预后的意义[J].世界临床医学,2016,10(4):74,78.
- [5] WU KH, SHIH HA, HUNG MS, et al. The association between blood urea nitrogen to creatinine ratio and mortality in patients with upper gastrointestinal bleeding [J]. Arab J Gastroenterol, 2018, 19(4): 143-147.

血尿酸、低密度脂蛋白胆固醇 与急性缺血性脑卒中患者出院结局的关系

任莎莎, 武燕, 杨露

延安大学咸阳医院神经内科, 陕西 延安 712000

【摘要】 目的 探究血尿酸(UA)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)与急性缺血性脑卒中(AIS)患者出院结局的关系。方法 选取2018年3月至2020年3月在延安大学咸阳医院神经内科接受治疗的 AIS 患者 105 例,根据患者出院后的改良 Rankin 量表(mRS)评分分为结局良好组(mRS 评分 ≤ 2 分, $n=67$)和结局不良组(mRS 评分 > 2 分, $n=38$)。比较两组患者的一般临床资料、血 UA 和 LDL-C 水平,采用多因素 Logistic 回归分析法分析血 UA、LDL-C 对 AIS 患者出院结局的影响。结果 出院结局良好组患者的住院时间为 (11.28 ± 3.87) d,明显短于结局不良组的 (14.25 ± 4.63) d,差异有统计学意义($P < 0.05$);结局良好组和结局不良组患者入院后 24 h 血 UA $[(365.84 \pm 26.37) \mu\text{mol/L}$ vs $(403.57 \pm 22.83) \mu\text{mol/L}]$ 、收缩压(SBP) $[(143.58 \pm 18.56) \text{ mmHg}$ vs $(152.84 \pm 22.83) \text{ mmHg}]$ 、总胆固醇(TC) $[(4.91 \pm 1.18) \text{ mmol/L}$ vs $(5.58 \pm 1.27) \text{ mmol/L}]$ 、LDL-C $[(2.08 \pm 0.59) \text{ mmol/L}$ vs $(3.24 \pm 0.87) \text{ mmol/L}]$ 和白细胞计数(WBC)水平 $[(8.13 \pm 2.51) \times 10^9/\text{L}$ vs $(9.18 \pm 1.58) \times 10^9/\text{L}]$ 比较,结局良好组明显低于结局不良组,差异均有统计学意义($P < 0.05$);经 Logistic 回归分析结果显示,UA、LDL-C 水平是影响 AIS 患者出院结局的独立危险因素($P < 0.05$)。结论 AIS 患者血 UA、LDL-C 维持较高水平可能预示着患者出院不良结局,监测血 UA、LDL-C 水平有助于评估患者的出院结局。

【关键词】 急性缺血性脑卒中;血尿酸;低密度脂蛋白胆固醇;出院结局;相关性

【中图分类号】 R743.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2022)13-1642-04

Association of blood uric acid and low-density lipoprotein cholesterol with discharge outcome of patients with acute ischemic stroke. REN Sha-sha, WU Yan, YANG Lu. Department of Neurology, Xianyang Hospital, Yan'an University, Yan'an 712000, Shaanxi, CHINA

【Abstract】 Objective To investigate the relationship between blood uric acid (UA), low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) with discharge outcome of patients with acute ischemic stroke (AIS). **Methods** A total of 105 patients with AIS treated in the Department of Neurology, Xianyang Hospital, Yan'an University from March 2018 to March 2020 were selected. According to the modified Rankin Scale (mRS) score after discharge, the patients were divided into good outcome group (mRS score ≤ 2 , $n=67$) and poor outcome group (mRS score > 2 , $n=38$). General clinical data, blood UA, and LDL-C level were compared between the two groups. Multivariate logistic regression analysis was

基金项目:陕西省中医药管理局科研课题(编号:2018-GJ-JC039)

通讯作者:武燕, E-mail: 13891081186@163.com

- [6] 中国医师协会急诊医师分会. 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.
- [7] 郑优娜. 泮托拉唑与注射用血凝酶联合生长抑素治疗急性上消化道出血的疗效分析[J]. 中国药物与临床, 2020, 20(2): 220-222.
- [8] 卜晓芬, 李骏, 朱虹. 泮托拉唑、奥曲肽、血凝酶联合治疗老年急性上消化道出血的疗效及对血清 D-二聚体、ALB、AST 水平的影响[J]. 中国老年学杂志, 2019, 39(7): 1608-1610.
- [9] HREINSSON JP, JONSSON A, BJORNSSON ES. Acute upper gastrointestinal bleeding: a population-based, five-year follow-up study [J]. Scand J Gastroenterol, 2021, 56(1): 1-5.
- [10] 汪秀梅, 罗金键, 王康康. 泮托拉唑治疗消化性溃疡合并上消化道出血的临床观察[J]. 山西医药杂志, 2019, 48(24): 3074-3076.
- [11] 严明科, 鲍磊, 王迎新, 等. 白眉蛇毒血凝酶联合泮托拉唑在上消化道出血患者中的作用机制研究[J]. 海南医学院学报, 2017, 23(3): 345-348, 352.
- [12] 魏娜, 郑智源, 郑斌, 等. 生长抑素及其类似物联合质子泵抑制剂应用于急性非静脉曲张性上消化道出血的循证分析[J]. 中国现代应用药学, 2019, 36(16): 2062-2070.
- [13] ABRISHAMI M, PEYMANI P, ZARE M, et al. The Effect of Octreotide in Acute Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial [J]. J Res Pharm Pract, 2020, 9(2): 94-100.
- [14] 陈晓熹. 泮托拉唑、奥曲肽联合血凝酶治疗老年急性上消化道出血的临床疗效及影响因素分析[J]. 贵州医药, 2019, 43(3): 407-409.
- [15] 颜小丹, 周金虎. 奥曲肽联合泮托拉唑治疗老年消化性溃疡合并上消化道出血的疗效及对凝血功能和炎症因子的影响[J]. 中国老年学杂志, 2018, 38(12): 2902-2904.
- [16] 全晓静, 罗和生, 陈炜. 上消化道出血时 D-二聚体的变化及临床意义[J]. 临床内科杂志, 2015, 32(6): 395-397.
- [17] 杜高能, 蒙绪君. 内镜下喷洒和注射蛇毒血凝酶对上消化道出血患者凝血功能及血液流变学的影响研究[J]. 中国全科医学, 2019, 22(S1): 101-103.
- [18] 杜敏, 付金金. 急性上消化道出血患者出血量估算中尿素氮肌酐变化曲线的应用及其临床价值探讨[J]. 临床消化病杂志, 2019, 31(5): 289-293.

(收稿日期: 2021-10-13)