

H₂受体拮抗剂与质子泵抑制剂预防重症监护病房患者应激性溃疡出血和肺炎发生率的荟萃分析

周峻峰 万献尧 黄伟 韩丽丽

【摘要】目的 评价质子泵抑制剂(PPI)及H₂受体拮抗剂(H₂RA)对预防重症患者应激性溃疡出血的有效性及安全性。方法 检索MEDLINE(1966年至2009年3月)、Ebsco、CNKI全文数据库,纳入PPI及H₂RA预防应激性溃疡出血的随机对照试验,由2名研究者独立对纳入试验进行质量评价和资料提取,通过病例选择、病例特征、随机方法、盲法、出血和肺炎的定义6个方面进行评分,讨论并采用RevMan 4.2.2软件进行Meta分析。结果 最终纳入4项临床试验,包括771例患者,Meta分析显示PPI组消化道大出血的发生率较H₂RA组低(2.2%比6.8%),差异有统计学意义[比值比(OR)0.45,95%可信区间(CI)0.21~0.96,P=0.04];PPI组与H₂RA组间医源性肺炎的发生率(10.0%比9.9%,OR 1.03,95%CI 0.63~1.70,P=0.89)及重症监护病房(ICU)病死率(14.5%比14.3%,OR 1.17,95%CI 0.76~1.80,P=0.47)差异无统计学意义。结论 通过现有资料的Meta分析提示PPI较H₂RA对应激性溃疡出血有更好的预防作用,两组间医源性肺炎的发生率及ICU病死率无显著差异。但鉴于目前关于PPI和H₂RA对预防应激性溃疡出血的随机对照研究较少,本次Meta分析总的样本量偏少,并且发表偏倚难以避免,上述分析结果应谨慎对待,有关结论尚需大样本、多中心的随机对照研究证实。

【关键词】 应激性溃疡; 出血; 肺炎, 医源性; H₂受体拮抗剂; 质子泵抑制剂; 荟萃分析

Bleeding and pneumonia in intensive care unit patients given proton pump inhibitor or histamine-2 receptor antagonist for prevention of stress ulcer: a Meta analysis ZHOU Jun-feng, WAN Xian-yao, HUANG Wei, HAN Li-li. General Intensive Care Unit, the First Affiliated Hospital, Dalian Medical University, Dalian 116011, Liaoning, China

Corresponding author: HAN Li-li, Email: hll916@sina.com

【Abstract】Objective To assess the efficacy and safety of proton pump inhibitor (PPI) and histamine-2 receptor antagonist (H₂RA) in intensive care unit patients for stress ulcer prophylaxis. **Methods** A systematic search of MEDLINE (1966 to March 2009), Ebsco and CNKI was made. Two reviewers were assigned to assess the quality of studies and extracted data independently. Six items were evaluated for each trial (patient selection, patient characteristics, randomization, blinding, definition of bleeding and of pneumonia). Disagreements were resolved through discussion. RevMan 4.2.2 software developed by the cochrane collaboration was used for Meta-analysis. **Results** Four series of clinical use involving 771 patients were included. Meta-analysis showed that the incidence of clinically significant bleeding was significantly lower in the PPI group (2.2% vs. 6.8%) as compared to H₂RA group [odds ratio (OR) 0.45, 95% confidence interval (CI) 0.21 to 0.96, P = 0.04]. There was no significant difference of the incidence of nosocomial pneumonia (10.0% vs. 9.9%, OR 1.03, 95%CI 0.63 to 1.70, P = 0.89) and mortality (14.5% vs. 14.3%, OR 1.17, 95%CI 0.76 to 1.80, P = 0.47) between two groups. **Conclusion** In comparison with H₂RA, PPI is more effective in the prevention of stress ulcer bleeding (SUB) in patients under intensive care. There is no significant difference in the incidence of nosocomial pneumonia and mortality between two groups. There were very few randomized controlled clinical trials on prevention of stress ulcer, and these findings were based on a small number of patients, therefore a steadfast conclusion cannot presently be reached. More randomized, multicenter studies with sufficient sample size are warranted.

【Key words】 Stress ulcer; Bleeding; Pneumonia, nosocomial; Histamine-2 receptor antagonist; Proton pump inhibitor; Meta analysis

应激性黏膜病变(SRMD)在危重症患者中极为常见^[1],几乎所有重症患者通过内镜检查均可发现^[2]。SRMD一般在入住重症监护病房(ICU)24 h 内即可出现^[3],严重者可发展为应激性溃疡,甚至出

现消化道大出血。此外,应激性溃疡不仅延长ICU 的滞留时间,还增加ICU患者的病死率^[4]。因此,为预防应激性溃疡及消化道出血,重症患者普遍应用抑酸剂。但同时研究也表明,应用抑酸剂是ICU 内医源性肺炎的危险因素^[5]。有关抑酸剂与医源性肺炎发生的关系已有多项荟萃分析^[6-7],但仍然存在争议,尚无明确的结论,并且以往研究均集中在H₂受

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1003-0603.2010.04.009

作者单位:116011 辽宁,大连医科大学附属第一医院重症医学科

通信作者:韩丽丽,Email:hll916@sina.com

体拮抗剂(H_2 RA)、硫糖铝及抗酸剂之间的比较。近年来,质子泵抑制剂(PPI)已在ICU内广泛应用,关于PPI与 H_2 RA防治应激性溃疡及医源性肺炎等并发症发生率的比较少有荟萃分析。本研究中通过检索相关文献,对此进行了初步的荟萃分析,以供临床参考。

1 资料与方法

1.1 研究设计:所有关于PPI、 H_2 RA药物预防应激性溃疡出血(SUB)的临床随机对照试验,已发表或未发表的全文均被纳入。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准:年龄 ≥ 16 岁,入住ICU的患者,预期ICU滞留时间 >72 h,应用各类PPI(包括奥美拉唑、潘托拉唑、兰索拉唑)及 H_2 RA(包括西咪替丁、雷尼替丁、法莫替丁)预防SUB,药物预防开始的时间、疗程、剂量、给药途径不限。

1.2.2 排除标准:既往有消化性溃疡病史,对抑酸剂过敏,已有活动性消化道出血或已明确有胃黏膜病变,因胃肠手术后入住ICU,已合并医源性肺炎,孕妇,入住ICU前应用抑酸剂。

1.3 资料检索:检索MEDLINE(1966年至2009年3月)、Ebsco、CNKI全文数据库。中文检索主题词包括:应激性溃疡、急性胃黏膜病变、消化道出血、西咪替丁、甲氰咪呱、泰胃美、雷尼替丁、法莫替丁、奥美拉唑、洛赛克、潘托拉唑、兰索拉唑、高舒达、泮托拉唑、质子泵抑制剂、 H_2 受体拮抗剂。英文检索词包括:stress ulcer、bleeding、pneumonia、randomized controlled trials、cimetidine、ranitidine、famotidine、omeprazole、esomeprazole、lansoprazole、rabeprazole、pantoprazole、PPI、 H_2 RA。

1.4 质量评价与资料提取:由2名研究者独立选择试验并提取资料,如遇分歧通过讨论意见解决。文献的方法学质量评价参照Cook等^[6]的方法,对每项研究均从病例选择、病例特征、随机方法、盲法、出血和肺炎的定义6个方面进行评价,每项评分分为0、1、2分3个等级,最高分12分。

1.5 统计学分析:统计分析使用Cochrane协作网提供的RevMan 4.2.2软件。各研究间的异质性检验采用 χ^2 检验,检验水准为 $\alpha=0.1$,若无统计学异质性,Meta分析选择固定效应模型,否则选择随机效应模型或进行定性的系统评价。对于计数资料计算比值比(OR)及其95%可信区间(CI), $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

拟根据入选试验的临床数据资料,进行消化道

出血发生率、肺炎发生率、ICU病死率、胃腔pH值4个方面的Meta分析。

2 结果

2.1 试验的特点和质量:初检得到相关文献86篇,其中英文文献74篇,中文12篇。阅读题目及摘要后,排除重复文献、综述类文章及信件,筛选得到预防性临床试验类文章8篇,阅读全文后剔除2篇非随机对照研究及2篇试验方法学方面描述过于简单及部分资料不全的中文文献,最终筛选出符合纳入标准的文献4篇^[8-11]。纳入研究的一般特征见表1。

表1 纳入PPI与 H_2 RA预防ICU患者应激性溃疡大出血和肺炎研究的一般特征

入选研究	病例数		药物 干预	基线 比较	盲法	文献质量 (分)
	PPI	H_2 RA				
Levy等 ^[8]	32	35	O与R相似	未描述	5	
Kantorova等 ^[9]	72	71	O与F相似	盲法,未详述	9	
Conrad等 ^[10]	178	181	O与C相似	双盲	9	
Somberg等 ^[11]	167	35	P与C相似	盲法,未详述	8	

注:PPI:质子泵抑制剂, H_2 RA: H_2 受体拮抗剂,ICU:重症监护病房,O:奥美拉唑,R:雷尼替丁,F:法莫替丁,C:西咪替丁,P:潘托拉唑

2.2 疗效比较

2.2.1 消化道出血的发生率(图1):4个随机对照试验共包括771例患者,均比较了PPI和 H_2 RA对消化道大出血发生率的影响,其中1篇研究^[11]两组均无消化道大出血发生。Meta分析显示各试验间无异质性($P=0.22$),故采用固定效应模型分析。PPI组消化道大出血的发生率为2.2%, H_2 RA组为6.8%,两组间消化道大出血发生率差异有统计学意义($OR:0.45, 95\%CI:0.21 \sim 0.96, P=0.04$)。

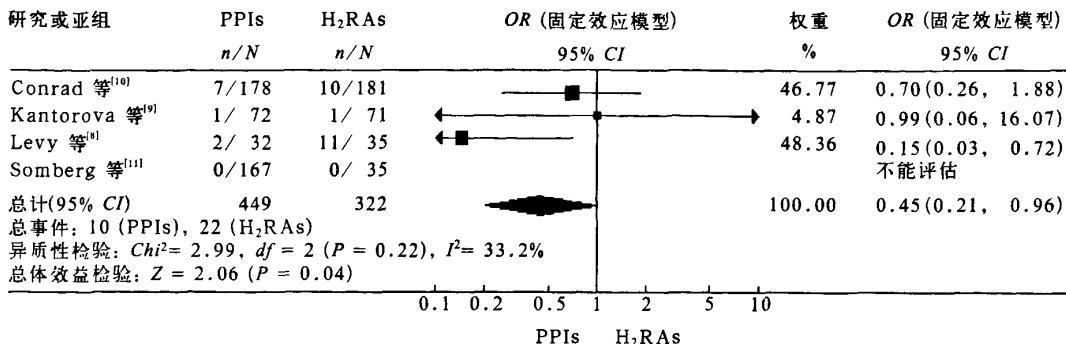
2.2.2 医源性肺炎的发生率(图2):4个随机对照试验均比较了PPI和 H_2 RA对医源性肺炎的影响。Meta分析显示各试验间无异质性($P=0.48$),故采用固定效应模型分析。PPI组医源性肺炎发生率为10.0%, H_2 RA为9.9%,两组间医源性肺炎发生率差异无统计学意义($OR:1.03, 95\%CI:0.63 \sim 1.70, P=0.89$)。

2.2.3 ICU的病死率(图3):4个随机对照试验均比较了PPI组与 H_2 RA组间ICU内病死率的差异。Meta分析显示各试验间无异质性($P=0.87$),故采用固定效应模型分析,PPI组患者病死率为14.5%, H_2 RA组为14.3%,两组间ICU病死率差异无统计学意义($OR:1.17, 95\%CI:0.76 \sim 1.80, P=0.47$)。

评价：ICU 患者应用 PPIs 和 H₂RAs 出血和肺炎的发生率

比较：PPIs 与 H₂RAs：出血和肺炎的发生率

结果：PPIs 与 H₂RAs：出血发生率



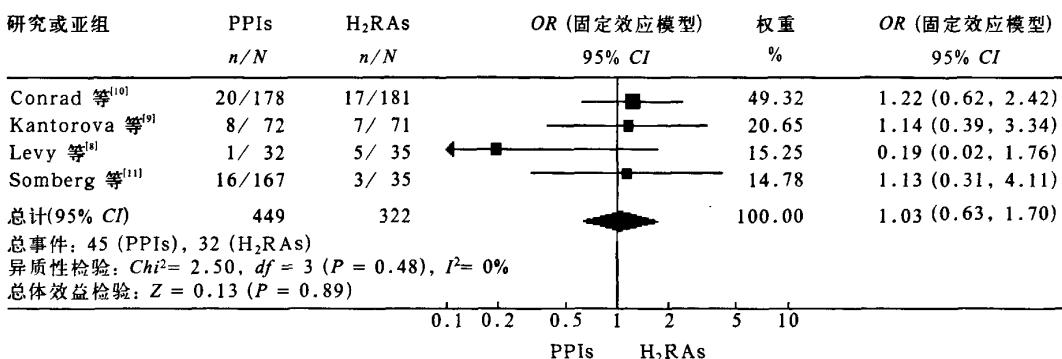
注：ICU：重症监护病房，PPI：质子泵抑制剂，H₂RA：H₂受体拮抗剂，OR：比值比，95%CI：95%可信区间

图 1 4个随机对照试验中 PPI 与 H₂RA 预防应激性溃疡消化道出血发生率的比较

评价：ICU 患者应用 PPIs 和 H₂RAs 出血和肺炎的发生率

比较：PPIs 与 H₂RAs：出血和肺炎的发生率

结果：PPIs 与 H₂RAs：医源性肺炎发生率



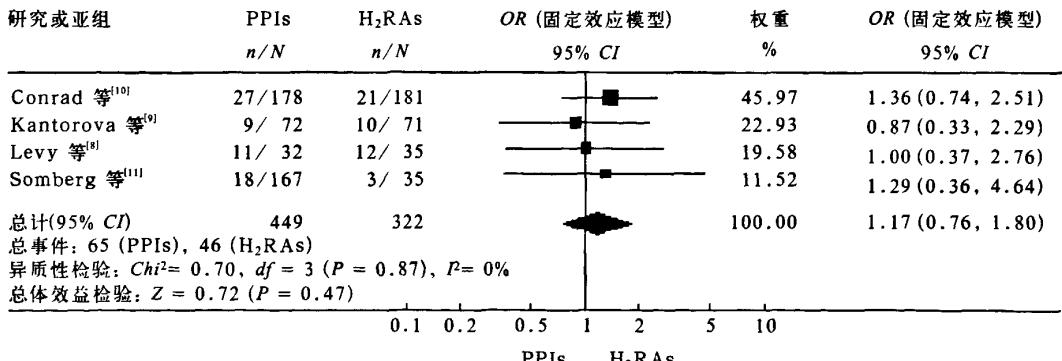
注：ICU：重症监护病房，PPI：质子泵抑制剂，H₂RA：H₂受体拮抗剂，OR：比值比，95%CI：95%可信区间

图 2 4个随机对照试验中 PPI 与 H₂RA 预防应激性溃疡医源性肺炎发生率的比较

评价：ICU 患者应用 PPIs 和 H₂RAs 出血和肺炎的发生率

比较：PPIs 与 H₂RAs：预后

结果：PPIs 与 H₂RAs：病死率



注：PPI：质子泵抑制剂，H₂RA：H₂受体拮抗剂，ICU：重症监护病房，OR：比值比，95%CI：95%可信区间

图 3 4个随机对照试验中 PPI 与 H₂RA 预防应激性溃疡 ICU 病死率的比较

3 讨 论

应激性溃疡的发生与胃酸分泌、胆汁反流、黏膜缺血、胃黏膜屏障功能障碍等多种因素有关^[12-13]。胃黏膜自身的内稳态平衡维系着胃黏膜的正常生理功能, 入住 ICU 的重症患者(如创伤、烧伤、严重感染及休克)常由于各种病理生理原因导致这种平衡被打破而发生 SRMD 甚至出血。机械通气时特别是在高潮气量或高呼气末正压(PEEP)状态下, 由于回心血量减少导致内脏低灌注, 将加重胃肠黏膜缺血, 更易发生 SRMD 及出血^[14]。临床研究显示胃内 pH 值保持在 4.0 以上可以防止 SUB 的发生^[15]。早在 20 世纪 70 年代, H₂RA 就已用于临床抑制胃酸分泌以提高胃内 pH 值, 多项研究均表明 H₂RA 可有效预防 SUB^[6,16-17]。目前 PPI 也得以广泛应用, 其机制作用于壁细胞泌酸的最后通路, 可使胃内 pH 值达到 6.0 以上, 前瞻性研究表明 PPI 具有良好的预防 SUB 的效果^[18-19]。本研究中通过对 4 项随机对照研究资料的荟萃分析显示, 与 H₂RA 组比较, PPI 组消化道大出血的发生率更低, 且差异具有统计学意义。另外, 4 篓随机对照研究中仅有 1 篓^[10]对显性出血进行了比较, 考虑临床大出血的发生率相对较低, 如果将所有显性出血的病例包括在内进行 Meta 分析, 这种差异可能更具显著性, 因此对于预防重症患者发生 SUB, PPI 较 H₂RA 可能更具优势。

以往研究同时发现, 由于抑酸治疗时胃内 pH 值改变、胃内细菌过度生长、胃内容物微误吸、逆向定植等机制可导致医源性肺炎发生率增高^[20-22], 但 Cook 等^[23]进行的一项纳入 1 200 例病例的多中心随机对照研究表明, 雷尼替丁与硫糖铝两组间的医源性肺炎发生率差异无统计学意义。因本研究中仅有 1 篓文章入选试验比较了 PPI、H₂RA 与硫糖铝间的医源性肺炎发生率, 故未能对抑酸剂与硫糖铝进行 Meta 分析, 但与 H₂RA 组间比较, PPI 组医源性肺炎发生率差异无统计学意义。另外, 一项 787 例的回顾性队列研究亦表明 PPI 与 H₂RA 比较医源性肺炎的发生率无差异, 院内感染的发生主要与镇静肌松剂的应用、疾病严重程度、留置中心静脉导管等危险因素有关^[24]; 一项来自儿科 ICU 的小样本随机对照研究表明, 雷尼替丁、奥美拉唑、硫糖铝以及空白对照 4 组间呼吸机相关性肺炎、显性出血及病死率差异均无统计学意义^[25]。

关于病死率, 早期的 Meta 分析仅有抗酸剂、抑酸剂及硫糖铝三者间的比较, 研究表明硫糖铝较 H₂RA 有降低病死率的倾向, 尤其是对于长期机械

通气的重症患者更有意义^[6], Tryba 和 Cook^[16]认为这可能得益于硫糖铝有预防细菌移位及多器官功能衰竭的作用, 但这种作用尚无研究证实。本次 Meta 分析表明 PPI 与 H₂RA 两组间的 ICU 病死率差异无统计学意义。

本荟萃分析纳入的 4 篓文献中虽有 3 篓比较了 PPI 组与 H₂RA 组间胃内 pH 值的控制情况, 但因采用的方法各不相同, 未能进行 Meta 分析, 但 3 篓研究均表明 PPI 组胃内 pH 值较 H₂RA 组高, 或 pH 值升高可以维持更长的时间。

综上所述, 通过现有的资料进行 Meta 分析提示 PPI 较 H₂RA 对 SUB 有更好的预防作用, 两组间医源性肺炎发生率及 ICU 病死率无明显差异。但鉴于目前关于 PPI 和 H₂RA 对预防 SUB 的随机对照研究较少, 本次 Meta 分析总的样本量偏少, 难以避免发表偏倚, 对上述分析结果应谨慎对待, 有关结论尚需大样本、多中心的随机对照研究证实。

参 考 文 献

- 1 Stollman N, Metz DC. Pathophysiology and prophylaxis of stress ulcer in intensive care unit patients. *J Crit Care*, 2005, 20: 35-45.
- 2 Lucas CE, Sugawa C, Riddle J, et al. Natural history and surgical dilemma of "stress" gastric bleeding. *Arch Surg*, 1971, 102: 266-273.
- 3 Robertson MS, Cade JF, Clancy RL. Helicobacter pylori infection in intensive care; increased prevalence and a new nosocomial infection. *Crit Care Med*, 1999, 27: 1276-1280.
- 4 Cook DJ, Griffith LE, Walter SD, et al. The attributable mortality and length of intensive care unit stay of clinically important gastrointestinal bleeding in critically ill patients. *Crit Care*, 2001, 5: 368-375.
- 5 Prod'hom G, Leuenberger P, Koerfer J, et al. Nosocomial pneumonia in mechanically ventilated patients receiving antacid, ranitidine, or sucralfate as prophylaxis for stress ulcer, a randomized controlled trial. *Ann Intern Med*, 1994, 120: 653-662.
- 6 Cook DJ, Reeve BK, Guyatt GH, et al. Stress ulcer prophylaxis in critically ill patients, resolving discordant Meta-analyses. *JAMA*, 1996, 275: 308-314.
- 7 Messori A, Trippoli S, Vaiani M, et al. Bleeding and pneumonia in intensive care patients given ranitidine and sucralfate for prevention of stress ulcer: Meta-analysis of randomized controlled trials. *BMJ*, 2000, 321: 1103-1106.
- 8 Levy MJ, Seelig CB, Robinson NJ, et al. Comparison of omeprazole and ranitidine for stress ulcer prophylaxis. *Dig Dis Sci*, 1997, 42: 1255-1259.
- 9 Kantorova I, Svoboda P, Scheer P, et al. Stress ulcer prophylaxis in critically ill patients; a randomized controlled trial. *Hepatogastroenterology*, 2004, 51: 757-761.
- 10 Conrad SA, Gabrielli A, Margolis B, et al. Randomized, double-blind comparison of immediate-release omeprazole oral suspension versus intravenous cimetidine for the prevention of upper

- gastrointestinal bleeding in critically ill patients. Crit Care Med, 2005, 33: 760-765.
- [11] Somberg L, Morris J Jr, Fantus R, et al. Intermittent intravenous pantoprazole and continuous cimetidine infusion: effect on gastric pH control in critically ill patients at risk of developing stress-related mucosal disease. J Trauma, 2008, 64: 1202-1210.
- [12] Ritchie WP Jr. Acute gastric mucosal damage induced by bile salts, acid, and ischemia. Gastroenterology 1975, 68: 699-707.
- [13] Kivilaakso E, Silen W. Pathogenesis of experimental gastric-mucosal injury. N Engl J Med, 1979, 301: 364-369.
- [14] Stollman N, Metz DC. Pathophysiology and prophylaxis of stress ulcer in intensive care unit patients. J Crit Care, 2005, 20: 35-45.
- [15] Priebe HJ, Skillman JJ, Bushnell LS, et al. Antacid versus cimetidine in preventing acute gastrointestinal bleeding, a randomized trial in 75 critically ill patients. N Engl J Med, 1980, 302: 426-430.
- [16] Tryba M, Cook D. Current guidelines on stress ulcer prophylaxis. Drugs, 1997, 54: 581-596.
- [17] Shuman RB, Schuster DP, Zuckerman GR. Prophylactic therapy for stress ulcer bleeding: a reappraisal. Ann Intern Med, 1987, 106: 562-567.
- [18] Phillips JO, Metzler MH, Palmieri MT, et al. A prospective study of simplified omeprazole suspension for the prophylaxis of stress-related mucosal damage. Crit Care Med, 1996, 24: 1793-1800.
- [19] Lasky MR, Metzler MH, Phillips JO. A prospective study of omeprazole suspension to prevent clinically significant gastrointestinal bleeding in critically ill patients. Crit Care Med, 2000, 28: 200-204.
- [20] Apte NM, Karnad DR, Medhekar TP, et al. Gastric colonization and pneumonia in intubated critically ill patients receiving stress ulcer prophylaxis: a randomized, controlled trial. Crit Care Med, 1992, 20: 590-593.
- [21] du Moulin GC, Paterson DG, Hedley-Whyte J, et al. Aspiration of gastric bacteria in antacid-treated patients: a frequent cause of postoperative colonization of the airway. Lancet, 1982, 1: 242-245.
- [22] Craven DE, Kunches LM, Kilinsky V, et al. Risk factors for pneumonia and fatality in patients receiving continuous mechanical ventilation. Am Rev Respir Dis, 1986, 133: 792-796.
- [23] Cook D, Guyatt G, Marshall J, et al. A comparison of sucralfate and ranitidine for the prevention of upper gastrointestinal bleeding in patients requiring mechanical ventilation. N Engl J Med, 1998, 338: 791-797.
- [24] Beaulieu M, Williamson D, Sirois C, et al. Do proton-pump inhibitors increase the risk for nosocomial pneumonia in a medical intensive care unit? J Crit Care, 2008, 23: 513-518.
- [25] Yildizdas D, Yapicioglu H, Yilmaz HL. Occurrence of ventilator-associated pneumonia in mechanically ventilated pediatric intensive care patients during stress ulcer prophylaxis with sucralfate, ranitidine, and omeprazole. J Crit Care, 2002, 17: 240-245.

(收稿日期: 2009-11-09)

(本文编辑: 李银平)

• 科研新闻速递 •

硝酸甘油可以减轻血红蛋白氧载体在休克复苏时的血管收缩作用

一氧化氮缺乏时, 血红蛋白氧载体(HBOC)会引起全身血管收缩, 可能使创伤复苏患者出现心血管并发症。美国科学家最近对如何减轻 HBOC 引起的血管收缩作用进行了研究。研究者将失血性休克模型猪按复苏药物不同分为 HBOC、HBOC+硝酸甘油(NTG) $10 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 、HBOC+NTG $20 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 、HBOC+NTG $40 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 、羟乙基淀粉(HES)、HES+NTG $20 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 、NTG $20 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 和乳酸林格液(LR)8组。与 HES 组相比, HBOC 复苏组可升高平均动脉压(MAP)、平均肺动脉压(MPAP)和外周血管阻力(SVR)。HBOC+NTG $40 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 复苏组抑制血管收缩时间虽短, 但作用最明显。HBOC 和 NTG 同时应用不会造成碱缺失、血乳酸升高、高铁血红蛋白, 也不会引起血压下降。研究人员认为, 失血性休克复苏的同时应用 NTG 和 HBOC, 可以减轻 HBOC 收缩血管的作用, 但能否改善单纯 HBOC 复苏患者的生存率仍有待研究。

杨明星, 编译自《Resuscitation》, 2010-01-15(电子版); 胡森, 审校

失血性休克时雌激素能保护红细胞的变形能力和中性粒细胞活性

最近, 美国学者研究了创伤失血性休克(T/HS)时雌激素对血液中细胞的保护作用。激素正常和卵巢切除(OVX)后的雌性大鼠在经历 T/HS(剖腹放血至平均动脉压约为 30~35 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa)并持续 90 min)或假创伤休克(T/SS)后再灌注 3 h, 然后对红细胞(RBC)变性能力和中性粒细胞活性进行监测。补液前分别给予安慰剂、雌激素、雌激素受体- α 和受体- β (ER- α 和 ER- β)的促进剂。结果发现, 所有 T/SS 组的 RBC 变形性和中性粒细胞活性都接近, 且与经历 T/HS 的正常激素大鼠并无差异。与 T/SS 组和经历 T/HS 的正常激素大鼠相比, 经历 T/HS 的 OVX 大鼠 RBC 变形性下降, 而中性粒细胞活性升高; 如给予经历 T/HS 的 OVX 大鼠雌激素后可使 RBC 变形性和中性粒细胞功能恢复正常。ER- α 和 ER- β 的促进剂均可保护经历 T/HS 的 OVX 大鼠的 RBC 变形性, 但只有 ER- β 能够抑制中性粒细胞活性升高。研究者认为, 雌激素可以保护 T/HS 大鼠的 RBC 变形性和中性粒细胞活性, 并受 ER- α 和 ER- β 活性的调节, 但只有 ER- β 可以抑制 T/HS 导致的中性粒细胞激活。

杨明星, 编译自《J Trauma》, 2010, 68: 35-41; 胡森, 审校

H₂受体拮抗剂与质子泵抑制剂预防重症监护病房患者应激性

溃疡出血和肺炎发生率的荟萃分析

作者: 周峻峰, 万献尧, 黄伟, 韩丽丽

作者单位: 大连医科大学附属第一医院重症医学科, 辽宁, 116011

刊名: 中国危重病急救医学 ISTIC PKU

英文刊名: CHINESE CRITICAL CARE MEDICINE

年, 卷(期): 2010, 22(4)

被引用次数: 1次

参考文献(25条)

1. Kantorova I;Svoboda P;Scheer P Stress ulcer prophylaxis in critically ill patients:a randomized controlled trial 2004
2. Levy MJ;Seelig CB;Robinson NJ Comparison of omeprazole and ranitidine for stress ulcer prophylaxis 1997
3. Messori A;Trippoli S;Vaiani M Bleeding and pneumonia in intensive care patients given ranitidine and sucralfate for prevention of stress ulcer:Meta-analysis of randomized controlled trials 2000
4. Cook DJ;Reeve BK;Guyatt GH Stress ulcer prophylaxis in critically ill patients, resolving discordant Meta-analyses 1996
5. du Moulin GC;Paterson DG;Hedley-Whyte J Aspiration of gastric bacteria in antacid-treated patients:a frequent cause of postoperative colonisation of the airway 1982
6. Apte NM;Karnad DR;Medhekar TP Gastric colonization and pneumonia in intubated critically ill patients receiving stress ulcer prophylaxis:a randomized, controlled trial 1992
7. Lankry MR;Metzler MH;Phillips JO A prospective study of omeprazole suspension to prevent clinically significant gastrointestinal bleeding from stress ulcers in mechanically ventilated trauma patients 1998
8. Phillips JO;Metzler MH;Palmieri MT A prospective study of simplified omeprazole suspension for the prophylaxis of stress-related mucosal damage 1996
9. Shuman RB;Schuster DP;Zuckerman GR Prophylactic therapy for stress ulcer bleeding:a reappraisal 1987
10. Beaulieu M;Williamson D;Sirois C Do proton-pump inhibitors increase the risk for nosocomial pneumonia in a medical intensive care unit 2008
11. Cook D;Guyatt G;Marshall J A comparison of sucralfate and ranitidine for the prevention of upper gastrointestinal bleeding in patients requiring mechanical ventilation 1998
12. Craven DE;Kunches LM;Kilinaky V Risk factors for pneumonia and fatality in patients receiving continuous mechanical ventilation 1986
13. Kivilaakso E;Silen W Pathogenesis of experimental gastricmucosal injury 1979
14. Ritchie WP Jr Acute gastric mucosal damage induced by bile salts,acid, and ischemia 1975
15. Somberg L;Morris J Jr;Fantus R Intermittent intravenous pantoprazole and continuous cimetidine infusion:effect on gastric pH control in critically ill patients at risk of developing stress-related mucosal disease 2008

16. Conrad SA;Gabrielli A;Margolis B Randomized, doubleblind comparison of immediate-release omeprazole oral suspension versus intravenous cimetidine for the prevention of uppergastrointestinal bleeding in critically ill patients 2005
17. Stollman N;Metz DC Pathophysiology and prophylaxis of stress ulcer in intensive care unit patients 2005
18. Prod' horn G;Leuenberger P;Koerfer J Nosocomial pneumonia in mechanically ventilated patients receiving antacid, ranitidine, or sucralfate as prophylaxis for stress ulcer, a randomized controlled trial 1994
19. Cook DJ;Griffith LE;Walter SD The attributable mortality and length of intensive care unit stay of clinically important gastrointestinal bleeding in critically ill patients 2001
20. Robertson MS;Cede JF;Clancy RL Helicobacter pylori infection in intensive care:increased prevalence and a new nosocomial infection 1999
21. Lucas CE;Sugawa C;Riddle J Natural history and surgical dilemma of " stress" gastric bleeding 1971
22. Yildizdas D;Yapicioglu H;Yilmaz HL Occurrence of ventilator-associated pneumonia in mechanically ventilated pediatric intensive care patients during stress ulcer prophylaxis with sueralfate, ranitidine, and omeprazole 2002
23. Tryba M;Cook D Current guidelines on stress ulcer prophylaxis 1997
24. Priebe HJ;Skillman JJ;Bushnell LS Antacid versus cimetidine in preventing acute gastrointestinal bleeding,a randomized trial in 75 critically ill patients 1980
25. Stollman N;Metz DC Pathophysiology and prophylaxis of stress ulcer in intensive care unit patients 2005

相似文献(10条)

1. 期刊论文 林汉昇. 罗晓阳, LIN Hansheng, LOU Xiaoyang 山莨菪碱对大鼠内囊出血并应激性溃疡治疗作用研究 - 岭南现代临床外科 2006, 6 (6)
目的 探讨山莨菪碱对大鼠内囊出血并应激性溃疡的治疗作用. 方法 用放射免疫分析(RIA)方法测定内囊出血及山莨菪碱治疗后血浆及胃组织匀浆中垂体腺苷酸环化酶激活多肽(PACAP)、血管活性肠肽(VIP)含量的变化. 结果 内囊出血时血浆PACAP、VIP含量明显高于对照组($P<0.01$)，胃组织匀浆中PACAP、VIP含量明显低于对照组($P<0.01$)；而山莨菪碱治疗后血浆PACAP、VIP含量明显低于出血组($P<0.01$)，胃组织匀浆中PACAP、VIP含量明显高于出血组($P<0.01$). 结论 血浆及胃组织匀浆中PACAP、VIP可能是参与内囊出血后的应激性溃疡过程中的一个重要因素, 山莨菪碱对大鼠内囊出血并应激性溃疡起重要治疗作用.
2. 期刊论文 霍春妹 胆管术后应激性溃疡恶性出血的观察及护理 -现代中西医结合杂志 2008, 17 (22)
应激性溃疡(Stress-related mucosal disease, SRMD)是继发于创伤(包括手术)、烧伤、休克等的一种病变, 以胃为主的上消化道黏膜发生急性炎症、糜烂或溃疡, 严重时可发生大出血或穿孔. 此病属于多器官功能不全综合征(MODS), 也可单独发生. 由于SRMD不仅加重原发病, 且本身造成的出血也很严重, 有较高的病死率[1].
3. 期刊论文 侍立志. 蔡祥梧, SHI Li-zhi, CAI Xiang-wu 应激性溃疡并发大出血的诊断 -中国实验诊断学 2000, 4 (4)
目的探讨应激性溃疡并发大出血的临床诊断与治疗. 方法对1987年至1999年我院收治的52例应激性溃疡并发大出血的患者的诊断与治疗, 进行回顾性分析. 结果本组排柏油样便51例(98%), 呕血21例(40%), 发生低血容量性休克42例(81%). 保守治疗36例(69%), 手术治疗16例(31%), 治愈39例(75%), 死亡13例(25%). 死亡原因: 多器官衰竭(MOF)9例(17%), 失血性休克4例(8%). 结论应激性溃疡并发大出血是发生在严重创伤或大手术后, 以胃及十二指肠黏膜发生糜烂、溃疡、及出血为主要特征的急性应激病变. 治疗在于积极治疗原发病, 有效的预防并控制出血, 同时注意对重要器官的保护. 非手术疗法无效时, 应采取外科手术.
4. 期刊论文 刘利荣 重型颅脑损伤应激性溃疡的护理干预作用 -中国当代医药 2009, 16 (11)
目的:探讨护理干预对重型颅脑损伤并发应激性溃疡出血的预防效果. 方法:将138例重型颅脑损伤患者随机分为干预组和对照组, 均给予常规的治疗护理, 干预组同时进行应激性溃疡护理干预措施, 评价应激性溃疡出血的发生率. 结果:138例重型颅脑损伤患者发生应激性溃疡出血共68例(49.3%), 共52例(76.5%)发生于伤后7~10 d内. 干预组71例出血29例(40.9%);对照组67例出血39例(58.2%). 干预组溃疡出血率低于对照组($\chi^2=4.158, P=0.041$), 其OR值为0.496, 95%CI为0.238~1.031. 结论:护理干预对预防重型颅脑损伤后应激性溃疡有一定作用.
5. 期刊论文 朱小平. 朱晓峰, 黄美近, ZHU Xiaoping, ZHU Xiaofeng, HUANG Meijin 烧伤后上消化道应激性溃疡大出

目的探讨烧伤后上消化道应激性溃疡大出血手术治疗的效果。方法烧伤后上消化道应激性溃疡大出血患者15例，烧伤面积(38±15)%，出血部位12例位于十二指肠，3例位于胃。手术时间在伤后4~12天，手术方式为缝扎止血、幽门成形、选择性迷走神经切断、溃疡外旷置术或胃大部分切除术。结果15例中13例治愈，2例死亡，其中1例死于术后败血症，另1例死于再出血并多器官功能衰竭。结论手术治疗是烧伤后上消化道应激性溃疡大出血的有效治疗方法，对符合手术治疗的患者应尽早手术，以免延误时间，造成严重后果。

6. 期刊论文 邓年锋, 罗登攀, DENG Nian-feng, LUO Deng-pan 脑外伤后上消化道应激性溃疡大出血手术治疗(附15例报告) -淮海医药2006, 24(2)

目的探讨脑外伤后上消化道应激性溃疡大出血手术治疗的效果。方法脑外伤后上消化道应激性溃疡大出血患者15例，出血部位12例位于十二指肠，3例位于胃。手术时间在伤后4~12 d，手术方式为缝扎止血、幽门成形、选择性迷走神经切断、溃疡外旷置术或胃大部分切除术。结果15例中13例治愈，2例死亡，其中1例死于术后败血症，另1例死于再出血并多器官功能衰竭。结论手术治疗是脑外伤后上消化道应激性溃疡大出血的有效治疗方法，对符合手术治疗的患者应尽早手术，以免延误时间，造成严重后果。

7. 会议论文 王春荣, 刘占举 洛赛克治疗应激性溃疡的临床观察 2007

本文对洛赛克治疗应激性溃疡进行了临床观察。结果表明，格赛克能缩短溃疡出血的时闻，显著降低应激性溃疡的出血复发率，表明该药安全、有效，为临床治疗应激溃疡的首选药物，而且能大大减少疾病的病死率，对肝、肾功能亦无明显影响。

8. 期刊论文 杜小红, 张翠珍, 毛惠君 应激性溃疡患者的观察与护理 -实用医技杂志2006, 13(23)

应激性溃疡是多脏器功能衰竭中重要的复杂疾病之一，表现为急性胃肠道多发性溃疡的形成、出血等一系列病变，临床主要表现上消化道出血[1]。我们自1998年至今共治疗住院患者出现应激性溃疡57例，通过及时诊治和精心护理，除1例由于大量出血，来势迅猛，仅4 h后经抢救无效死亡，其余均治愈出院，取得了较为满意的效果。现总结报告如下。

9. 期刊论文 谢举临, 利天增, 郑少海, 徐盈斌, 李厚东, 刘旭盛, 舒斌, 唐锦明, XIE Julin, LI Tianzeng, QI Shaohai,

XU Yingbin, LI Houdong, LIU Xusheng, SHU Bin, TANG Jinming 严重烧伤后应激性溃疡的综合防治 -中华损伤与修复杂志(电子版) 2008, 3(5)

目的 探讨严重烧伤后应激性溃疡的致病原因及防治方法。方法 对1985年4月至2006年4月间收治的严重烧伤患者中并发应激性溃疡的38例患者临床资料进行回顾性分析。结果 442例严重烧伤患者中，并发应激性溃疡者38例，发病率为8.6%；并发应激性溃疡者38例中死亡13例，病死率为34.2%。结论 严重烧伤后应激性溃疡的发生与休克、感染等应激因素有关，因此积极消除诱发因素、加强制酸、早期进食、保护胃黏膜、应用生长抑素、必要时手术治疗，同时加强创面处理和抗感染治疗是防治烧伤后应激性溃疡的有效方法。

10. 期刊论文 李明月, 杜云飞 应激性溃疡大出血手术治疗分析 -中原医刊2004, 31(1)

目的：探讨上消化道应激性溃疡大出血手术治疗效果。方法：手术时间在出血后1~7天不等。手术方式为缝扎止血、幽门成形、选择性迷走神经切断或胃大部分切除术。结果：本组16例治愈，2例死亡，1例死于颅脑损伤，1例死于多脏器功能衰竭。结论：手术治疗是上消化道应激性溃疡大出血的有效治疗方法，对符合手术治疗的患者应尽早手术，以免延误时间，造成严重后果。

引证文献(1条)

1. 李明, 刘芙蓉, 谭效锋 老年肺炎的临床特点、预防及预后 [期刊论文] -中国中西医结合急救杂志 2010(4)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_zgwzbjjyx201004008.aspx

授权使用: qkzgz16(qkzgz16)，授权号: 4f44b44e-4f47-4d8b-8f76-9ede0159781e

下载时间: 2011年5月9日