

## 海岛地区军人上消化道出血病因

郭廷麟, 韩琰奇, 黄斌

郭廷麟, 韩琰奇, 黄斌, 中国人民解放军海军四一三医院内一科 浙江省舟山市 316000

郭廷麟, 主治医师, 主要从事消化系统疾病的临床研究。

作者贡献分布: 课题设计由郭廷麟与黄斌完成; 数据采集和统计分析由郭廷麟与韩琰奇完成; 论文写作由郭廷麟完成。

通讯作者: 黄斌, 主任医师, 316000, 浙江省舟山市定海区昌国街道文化路98号, 中国人民解放军海军四一三医院内一科。  
 1787653@qq.com  
 电话: 0580-6782571

收稿日期: 2015-07-18

修回日期: 2015-10-22

接受日期: 2015-10-26

在线出版日期: 2015-11-28

### Etiology of upper gastrointestinal bleeding in soldiers living in sea islands

Ting-Lin Guo, Yan-Qi Han, Bin Huang

Ting-Lin Guo, Yan-Qi Han, Bin Huang, Department of Internal Medicine I, the 413<sup>th</sup> Hospital of the People's Liberation Army, Zhoushan 316000, Zhejiang Province, China

Correspondence to: Bin Huang, Chief Physician, Department of Internal Medicine I, the 413<sup>th</sup> Hospital of the People's Liberation Army, 98 Wenhua Road, Changguo Street, Dinghai District, Zhoushan 316000, Zhejiang Province, China. 1787653@qq.com

Received: 2015-07-18

Revised: 2015-10-22

Accepted: 2015-10-26

Published online: 2015-11-28

### Abstract

**AIM:** To investigate the etiology of upper gastrointestinal bleeding (UGIB) in soldiers

living in sea islands.

**METHODS:** The possible etiologies of 146 patients with UGIB were retrospectively collected. The differences in clinical data between soldiers and non-soldiers were compared, such as the percentages of patients with peptic ulcers, esophageal gastric varices and cancer.

**RESULTS:** Compared with non-soldiers, soldiers with UGIB who were living in sea islands had more males and were younger. The stomach and duodenum were the more common bleeding sites in soldiers. 85.2% of UGIB soldiers had peptic ulcers, which were higher than 33.6% in non-soldiers with UGIB ( $P < 0.001$ ). Esophageal gastric varices was less common in UGIB soldiers compared with non-soldiers (3.7% vs 35.3%). The frequencies of NSAIDs-related and cancer-related bleeding between the two groups were similar. 96.3% of soldiers and 92.7% of non-soldiers underwent successful conservative management ( $P = 0.671$ ).

**CONCLUSION:** The etiologies of UGIB in soldiers living in sea islands are different from those of non-soldiers. Peptic ulcers are common but esophageal gastric varices is less common in soldiers living in sea islands. The prognosis for most UGIB soldiers is good.

© 2015 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

**Key Words:** Upper gastrointestinal bleeding; Etiology; Soldier; Sea islands; Peptic ulcer

### 背景资料

舟山地处沿海岛屿, 驻扎军队较多, 上消化道出血(upper gastrointestinal bleeding, UGIB)在驻地军人中有一定的发病率, 其病因构成尚不明确, 与非军人的差别也不明确。

### 同行评议者

刘占举, 教授, 同济大学附属上海市第十人民医院

■ 创新盘点

该研究以海岛地区UGIB军人作为研究对象, 研究其病因构成特点, 并与非军人做比较.

Guo TL, Han YQ, Huang B. Etiology of upper gastrointestinal bleeding in soldiers living in sea islands. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2015; 23(33): 5361-5365 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/5361.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcj.v23.i33.5361>

摘要

目的: 分析海岛地区军人上消化道出血(upper gastrointestinal bleeding, UGIB)的病因.

方法: 回顾性分析中国人民解放军海军四一三医院近年来收治的146例次UGIB患者的病因, 比较军人组与非军人组病因构成及其差别(例如消化性溃疡, 食管胃底静脉曲张破裂, 恶性肿瘤各自所占的百分比), 分析军人组病因构成的原因.

结果: 海岛地区军人UGIB患者的年龄较轻、男性为主, 出血部位以胃和十二指肠更多见. 病因中消化性溃疡占85.2%, 食管胃底静脉曲张破裂占3.7%; 非军人UGIB病因中消化性溃疡和食管胃底静脉曲张破裂分别占33.6%和35.3%, 军人组中消化性溃疡比例明显高于非军人组( $P < 0.001$ ), 而军人组中食管胃底静脉曲张破裂出血明显低于非军人( $P < 0.001$ ), 非甾体类抗炎药(nonsteroidal antiinflammatory drugs)及恶性肿瘤相关出血两者比例差别不大( $P > 0.05$ ). 两组的内科保守治愈率分别为96.3%和92.7%.

结论: 海岛地区军人UGIB病因有别于一般人群, 以消化性溃疡为主, 食管胃底静脉曲张的发病率较低. 绝大多数军人UGIB患者的预后良好.

© 2015年版权归百世登出版集团有限公司所有.

关键词: 上消化道出血; 病因; 军人; 海岛; 消化性溃疡

核心提示: 海岛地区军人上消化道出血(upper gastrointestinal bleeding)病因以消化性溃疡为主, 在军人组中所占比例明显高于非军人组; 军人组中食管胃底静脉曲张、非甾体类抗炎药(nonsteroidal antiinflammatory drugs)相关出血、恶性肿瘤、糜烂性胃炎所占比例均较低, 尤其是食管胃底静脉曲张占比明显低于非军人组.

郭廷麟, 韩琰奇, 黄斌. 海岛地区军人上消化道出血病因. *世界华人消化杂志* 2015; 23(33): 5361-5365 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/5361.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcj.v23.i33.5361>

0 引言

上消化道出血(upper gastrointestinal bleeding, UGIB)原因众多, 近些年由于质子泵抑制剂(proton pump inhibitors, PPI)和非甾体类抗炎药(nonsteroidal antiinflammatory drugs, NSAIDs)的广泛使用以及内镜技术的应用, 其病因的构成有所变化. 国内一项流行病学调查认为比较常见的病因包括消化性溃疡、急性胃黏膜病变、恶性肿瘤、食管胃底静脉曲张<sup>[1-3]</sup>. 而在国外, 研究<sup>[4,5]</sup>认为, 常见的病因包括消化性溃疡、食管胃底静脉曲张、食管炎、糜烂性胃十二指肠炎、贲门黏膜撕裂综合症、血管畸形、占位性病变(胃息肉或胃癌)、杜氏溃疡病; 罕见的病因包括胆道出血、胰腺出血、主动脉肠瘘; 还有11%的病例病因不明确. 另一项研究表明, 军人UGIB病因以消化性溃疡(74.0%)和糜烂性胃炎(16.8%)为主<sup>[6]</sup>. 我国沿海岛屿众多, 驻扎军队较多, 军队伤病员尤其是驻岛军队伤病员有其特殊性, UGIB病因构成还不明确, 与非军人的差别也不清楚. 本研究通过比较军人和非军人UGIB病例的病因构成, 分析海岛地区军人UGIB的病因特点.

1 材料和方法

1.1 材料 入组标准: 年龄在18周岁以上, 排除下消化道出血病例, 经胃镜检查明确诊断为UGIB的住院患者. 本研究纳入中国人民解放军海军四一三医院2008-06/2015-05共146例次UGIB住院治疗病例, 男107例, 女39例, 年龄53.7岁±20.0岁. 其中军人(试验组)27例, 年龄34.1岁±22.1岁, 非军人(对照组)119例, 年龄58.1岁±16.4岁.

1.2 方法 收集资料, 包括年龄、性别、身份(军人和非军人)、既往病史、NSAIDs用药史、烟酒史、主要症状、相关实验室检查指标[包括血红蛋白(hemoglobin, HGB)、红细胞总数(red blood cell count, RBC)、血小板总数(platelet, PLT)、尿素氮(blood urea nitrogen, BUN)、肌酐(creatinine, Cre)、谷丙转氨酶(alanine aminotransferase, ALT)、总胆

红素(total bilirubin, TBIL)、白蛋白(albumin, ALB)、凝血酶原时间(prothrombintime, PT)、活化部分凝血活酶时间(activated partial thromboplastin time, APTT)、入院前24 h出血量估计、出血部位、出血次数和住院天数;非静脉曲张UGIB使用奥美拉唑治疗,静脉曲张破裂UGIB使用奥美拉唑+生长抑素治疗;内科治疗有效定义:出院前出血停止,大便潜血转阴。本研究主要通过比较军人和非军人的UGIB的常见病因构成,得出军人组病因特点。

**统计学处理** 使用SPSS20.0进行统计分析。对于计数资料,采用卡方检验或Fisher精确概率检验进行分析。对于计量资料,符合正态分布的采用 $t$ 检验进行统计分析,不符合正态分布的采用Mann-Whitney检验进行统计分析。 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 军人及非军人UGIB的基线资料比较** 从表1可以看出,军人与非军人相比,其UGIB患者的年龄较轻、男性更多见(均 $P<0.05$ )。从症状看,军人UGIB出现呕血的情况较为少见,为22.2%,但与非军人相比未达到显著统计学差异( $P=0.079$ )。两者实验室检查HGB、BUN、ALB、PT均无明显差别,而非军人的APTT较军人平均长7 s( $P=0.032$ )。军人的食管出血较为少见,仅为3.7%,而胃和十二指肠的出血占大多数(92.5%),与非军人相比差异明显( $P<0.001$ )。在出血次数、住院时间和疾病转归方面,军人和非军人均无显著差别( $P>0.05$ )。

**2.2 军人组与非军人组UGIB病因构成比较** 消化性溃疡在军人组中占85.2%(23/27),明显高于非军人组的33.6%(40/119)( $P<0.001$ )。食管胃底静脉曲张在军人组中占3.7%(1/27),明显低于非军人组的35.3%(42/119)( $P<0.001$ )。NSAIDs相关出血和恶性肿瘤出血在军人组中分别占3.7%(1/27)和0%,低于非军人组的5.9%(7/119)和8.4%,但两者间的差别没有统计学意义。

## 3 讨论

该研究的主要发现:海岛地区军人UGIB病因以消化性溃疡为主,在军人组中所占比例明显高于非军人组;军人组中食管胃底静脉曲张、NSAIDs相关出血、恶性肿瘤、糜烂性胃炎所占比例均较低,尤其是食管胃底静脉

曲张占比明显低于非军人组。而非军人UGIB病因中消化性溃疡和食管胃底静脉曲张破裂大致相同,还有少部分是恶性肿瘤和NSAIDs相关出血。

海岛地区军人UGIB的病因以消化性溃疡为主,罕见病因为食管胃底静脉曲张破裂和NSAIDs药物,无恶性肿瘤。其中原因考虑主要以下几点:(1)环境因素,军人工作、生活、训练环境比较特殊,尤其是舰艇部队官兵,在密闭狭小的舱室内工作、生活,条件更加艰苦,可能对官兵的心理和生理健康造成一定的影响,而且基层部队的医疗条件较差,官兵自身保健意识不强,是导致消化性溃疡多发的一个重要原因;(2)年龄因素,基层部队官兵多为团以下干部和战士,多为青壮年,年龄相对多在35岁以下,因此消化性溃疡发病率较高,而恶性肿瘤发病率相对极低。国内一个多中心的回顾性研究<sup>[7]</sup>表明,18岁以下的中国儿童UGIB患者中,排第一位的病因是糜烂性胃炎(33.5%),其次是十二指肠溃疡(23.2%)。糜烂性胃炎百分比随着年龄增大逐渐降低,十二指肠溃疡百分比随着年龄增大逐渐增加。该研究表明年龄因素确实对UGIB的病因构成影响很大。另有研究<sup>[8,9]</sup>发现布洛芬和乙酰水杨酸摄入是UGIB的重要原因,而幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*)感染与其并没有明显关联,服药与*H. pylori*感染也没有明显关联;(3)入伍前的体检筛选,军人中病毒性肝炎和酒精性肝病发病率极低,因此肝硬化所致食管胃底静脉曲张破裂导致出血的发病率也极低。

食管胃底静脉曲张的问题,尽管少,也应该引起重视。尽管所有官兵在入伍前都经过严格体检,乙型病毒性肝炎和丙型病毒性肝炎病毒感染的患者均不能入伍,入伍后感染乙型病毒性肝炎或者丙型病毒性肝炎的官兵极少,另外因军队对官兵饮酒管理较为严格,所以酒精性肝病的发病率极低,所以青年官兵中因病毒性肝炎或者酒精性肝病导致肝硬化产生食管胃底静脉曲张的极少,但是本研究入组病例中仍有1例军人UGIB病因为食管胃底静脉曲张破裂出血的,该军人虽经积极抢救,但仍死亡,所以说虽然食管胃底静脉曲张破裂在军人中发病率极低,但因为其预后较差,且容易反复出血,还是应该给予足够的重视。

**同行评价**  
针对特殊人群的疾病研究,有一定的创新性。

表 1 UGIB的基线资料比较

项目	军人(n = 27)	非军人(n = 119)	P值
年龄(岁)	34.1 ± 22.1	58.1 ± 16.4	<0.001
性别(男)[n(%)]	25(92.6)	82(68.9)	0.014
吸烟[n(%)]	3(11.1)	27(22.7)	0.290
饮酒[n(%)]	1(3.7)	27(22.7)	0.028
NSAIDs服用史[n(%)]	1(3.7)	7(5.9)	
症状[n(%)]			0.079
呕血	6(22.2)	50(42.0)	
仅黑便	21(77.7)	69(58.0)	
实验室检查			
HGB(g/L)	95.4 ± 23.0	87.2 ± 24.9	0.188
BUN(mmol/L)	9.6 ± 5.3	9.2 ± 6.5	0.849
ALB(g/L)	34.8 ± 8.2	34.8 ± 6.4	0.994
PT(s)	14.1 ± 1.5	15.0 ± 2.1	0.197
APTT(s)	29.8 ± 3.6	36.8 ± 9.8	0.032
初始24 h出血量(mL)	327.6 ± 292.5	465.9 ± 462.2	0.155
出血部位[n(%)]			<0.001
食管	1(3.7)	25(21.1)	
胃	12(44.4)	65(54.6)	
十二指肠	13(48.1)	13(10.9)	
其他 <sup>1</sup>	1(3.7)	13(10.9)	
出血次数[n(%)]			0.362
1	26(96.3)	96(80.7)	
2	1(3.7)	6(5.0)	
≥3	0(0.0)	7(5.9)	
疾病转归[n(%)]			0.671
内科治疗有效	26(96.3)	110(92.4)	
转手术治疗	1(3.7)	3(2.5)	
其他 <sup>2</sup>	0(0.0)	6(5.0)	
住院时间(d)	13.0 ± 9.4	10.1 ± 11.0	0.062

<sup>1</sup>考虑系上消化道出血, 但出血部位不明; <sup>2</sup>包括死亡、放弃治疗或失访. UGIB: 消化道出血; HGB: 血红蛋白; BUN: 尿素氮; ALB: 白蛋白; PT: 凝血酶原时间; APTT: 活化部分凝血活酶时间; NSAIDs: 非甾体类抗炎药.

该研究的结果有助于拟定战时卫勤保障方案、预案, 有助于指导战时野战医疗所或者海上医疗所的器械和药品配置. 战场环境下, 军人处于应激状态, 应激性胃炎和应激性溃疡的发病率增加, 导致UGIB发病率可能会升高<sup>[10]</sup>, 军队医疗机构应提高救治水平. 国外研究<sup>[11,12]</sup>表明, 急性UGIB的病死率在10%左右, 早期胃镜干预对于明确出血部位及原因, 止血治疗均有极大的帮助. 近年来随着PPI的广泛应用和内镜下止血技术的快速发展, UGIB患者的预后逐步提高, 病死率逐渐下降<sup>[13-15]</sup>. 奥美拉唑还可以显著降低应激性UGIB的发病率<sup>[16]</sup>. 此外, 经动脉导管栓塞止血也是一个快速有效的

止血方法<sup>[17]</sup>.

该研究的不足之处: (1)军人组共27例, 样本量偏少, 希望在下一步的研究中多积累一些病例; (2)本研究属于单中心研究, 病员均来源于舟山地区的居民和驻扎当地的军人, 有其局限性和特殊性, 比如饮食习惯、气候条件等; 不过加拿大的一项多中心的研究<sup>[18]</sup>表明环境空气污染物的水平不会增加消化性溃疡患者出现UGIB的概率; (3)回顾性的病例对照研究可信度较前瞻性研究差一些; (4)由于入组病例既往*H. pylori*感染资料缺乏, 大部分患者未接受*H. pylori*检查. 入院期间多属急症, 经过PPI药物治疗, 考虑*H. pylori*检测的准确性受到影

响, 我们未给出*H. pylori*感染相关的数据, 故无法就两组间*H. pylori*感染率做出比较。

#### 4 参考文献

- 1 王海燕, 顿晓熠, 柏愚, 李兆申. 中国上消化道出血的临床流行病学分析. *中华消化内镜杂志* 2013; 30: 83-86
- 2 严艳, 冯晓莹, 张伯伦. 老年性上消化道出血的临床分析-附193例. *世界华人消化杂志* 2000; 8: 74
- 3 Enestvedt BK, Gralnek IM, Mattek N, Lieberman DA, Eisen G. An evaluation of endoscopic indications and findings related to nonvariceal upper-GI hemorrhage in a large multicenter consortium. *Gastrointest Endosc* 2008; 67: 422-429 [PMID: 18206878 DOI: 10.1016/j.gie.2007.09.024]
- 4 Jutabha R, Jensen DM. Management of upper gastrointestinal bleeding in the patient with chronic liver disease. *Med Clin North Am* 1996; 80: 1035-1068 [PMID: 8804374]
- 5 Loperfido S, Baldo V, Piovesana E, Bellina L, Rossi K, Groppo M, Caroli A, Dal Bò N, Monica F, Fabris L, Salvat HH, Bassi N, Okolicsanyi L. Changing trends in acute upper-GI bleeding: a population-based study. *Gastrointest Endosc* 2009; 70: 212-224 [PMID: 19409558 DOI: 10.1016/j.gie.2008.10.051]
- 6 潘武, 张南征. 军人上消化道出血453例病因及诱因分析. *临床军医杂志* 2006; 36: 699-700
- 7 Yu Y, Wang B, Yuan L, Yang H, Wang X, Xiao Y, Mei H, Xu C. Upper Gastrointestinal Bleeding in Chinese Children: A Multicenter 10-Year Retrospective Study. *Clin Pediatr (Phila)* 2015 Oct 14. [Epub ahead of print] [PMID: 26467562]
- 8 Usta M, Urganci N. Upper Gastrointestinal Bleeding in Children: The Role of Helicobacter pylori Infection and Non-steroidal Anti-inflammatory Drug Use. *West Indian Med J* 2015; 64: 113-116 [PMID: 26360683 DOI: 10.7727/wimj.2014.130]
- 9 Lanas A, Wu P, Medin J, Mills EJ. Low doses of acetylsalicylic acid increase risk of gastrointestinal bleeding in a meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2011; 9: 762-768.e6 [PMID: 21699808 DOI: 10.1016/j.cgh.2011.05.020]
- 10 Constantin VD, Paun S, Ciofoaia VV, Budu V, Socea B. Multimodal management of upper gastrointestinal bleeding caused by stress gastropathy. *J Gastrointest Liver Dis* 2009; 18: 279-284 [PMID: 19795020]
- 11 Szura M, Pasternak A. Upper non-variceal gastrointestinal bleeding - review the effectiveness of endoscopic hemostasis methods. *World J Gastrointest Endosc* 2015; 7: 1088-1095 [PMID: 26421105 DOI: 10.4253/wjge.v7.i13.1088]
- 12 Kurien M, Lobo AJ. Acute upper gastrointestinal bleeding. *Clin Med* 2015; 15: 481-485 [PMID: 26430191 DOI: 10.7861/clinmedicine.15-5-481]
- 13 Crooks C, Card T, West J. Reductions in 28-day mortality following hospital admission for upper gastrointestinal hemorrhage. *Gastroenterology* 2011; 141: 62-70 [PMID: 21447331 DOI: 10.1053/j.gastro.2011.03.048]
- 14 李兆申, 杜奕奇, 湛先保. 急性非静脉曲张性上消化道出血诊治指南(2009, 杭州). *中华消化内镜杂志* 2009; 26: 449-452
- 15 王洛伟, 李兆申. 上消化道出血的内镜治疗进展. *世界华人消化杂志* 1999; 7: 73-74
- 16 Liu BL, Li B, Zhang X, Fei Z, Hu SJ, Lin W, Gao DK, Zhang L. A randomized controlled study comparing omeprazole and cimetidine for the prophylaxis of stress-related upper gastrointestinal bleeding in patients with intracerebral hemorrhage. *J Neurosurg* 2013; 118: 115-120 [PMID: 23061387 DOI: 10.3171/2012.9.JNS12170]
- 17 Heining-Kruz S, Finkenzeller T, Schreyer A, Dietl KH, Kullmann F, Paetzl C, Schedel J. Transcatheter arterial embolisation in upper gastrointestinal bleeding in a sample of 29 patients in a gastrointestinal referral center in Germany. *Z Gastroenterol* 2015; 53: 1071-1079 [PMID: 26367022]
- 18 Quan S, Yang H, Tanyingoh D, Villeneuve PJ, Stieb DM, Johnson M, Hilsden R, Madsen K, van Zanten SV, Novak K, Lang E, Ghosh S, Kaplan GG. Upper gastrointestinal bleeding due to peptic ulcer disease is not associated with air pollution: a case-crossover study. *BMC Gastroenterol* 2015; 15: 131 [PMID: 26467538 DOI: 10.1186/s12876-015-0363-6]

编辑: 郭鹏 电编: 都珍珍

