

文章编号:1005-6947(2008)09-0911-03

· 临床研究 ·

影响创伤后应激性溃疡出血的因素

刘楠, 许赞峰

(陕西省西安市红十字会医院 普通外科, 陕西 西安 710054)

摘要:目的 探讨影响创伤(含手术)后应激性溃疡出血的因素。方法 回顾性分析近5年来收治的1986例创伤和手术后患者的临床资料,将其中发生应激性溃疡出血病例与未发生病例对比分析。结果 创伤严重者应激性溃疡出血发生率明显高于创伤较轻者($P < 0.01$),合并糖尿病、心肺病及年龄 ≥ 60 岁患者应激性溃疡出血发生率明显高于无糖尿病、心肺病及年龄 < 60 岁者($P < 0.05$)。结论 创伤后应激性溃疡出血的发生,决定于创伤程度、伤者年龄、基础疾病及救治情况等综合因素。

[中国普通外科杂志, 2008, 17(9): 911-913]

关键词: 消化性溃疡出血/继发性; 应激; 影响因素; 对比研究

中图分类号: R 641 文献标识码: A

Factors of influence in post-traumatic stress ulcer bleeding

LIU Nan, XU Zanfeng

(Department of Surgery, Xi'an Red Cross Hospital, Xi'an 710054, China)

Abstract: **Objective** To investigate the factors of influence in post-traumatic stress bleeding. **Methods** The clinical data of 1986 trauma patients and postoperative patients in recent 5 years were studied retrospectively, and cases with or without stress ulcer bleeding were comparatively analyzed. **Results** The incidence of stress ulcer bleeding in cases with serious injury was significantly higher than in those with mild injury ($P < 0.01$). The incidence of stress ulcer bleeding in patients with diabetes, heart and lung disease, and patients ≥ 60 years old was significantly higher than those without diabetes, heart and lung disease, and patients ≤ 60 years old ($P < 0.05$). **Conclusions** The post-traumatic stress ulcer bleeding is determined by combined factors including injury severity (ISS), patients' age, underlying diseases and treatment methods.

[Chinese Journal of General Surgery, 2008, 17(9): 911-913]

Key words: Peptic Ulcer Hemorrhage/second; Stress; Influence Factors; Comparative Study

CLC number: R 641 **Document code:** A

机械性创伤(包括手术)作用于机体后,机体将启动一系列程度不等的应激反应,以维持内环境的稳定。但是反应过度或由此引发的并发症对机体有害,甚至可能致命。应激性溃疡出血即是这类严重并发症之一。据胃镜观察统计,严重创伤后应激性溃疡的发生率可高达80%~90%^[1-2]。因此,及早预防应激性溃疡出血的发

生与发展,比发生出血后的治疗更为重要。本文回顾性分析近5年来本院收治的1986例创伤和手术后患者的临床资料,对应激性溃疡发生的因素进行了分析,报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

2001年10月—2006年10月本院收治的各类创伤及手术患者共1986例。男1354例,女632例;年龄4~85(平均35.6)岁。1504例创伤患者中胸部损伤546例,腹部损伤359例,四肢损伤487例,颅脑损伤112例;482例手术患者,手术部位包括胸部、腹部、四肢、骨盆、脊柱。

收稿日期:2008-01-03; 修订日期:2008-08-26。

作者简介:刘楠,男,陕西省西安市红十字会医院副主任医师,主要从事创伤外科方面的研究。

通讯作者:刘楠 E-mail:yy_62630@163.com

1.2 分析方法

在1 986例中,将发生应激性溃疡出血组(147例)与未发生出血组(1 839例)的临床资料,分别从年龄、基础疾病、发生出血前后的进食情况进行比较分析。将手术亦作为致伤因素,所造成的损伤程度参照2000年全国创伤会议ISS分类法,予以评分。ISS的评分标准:ISS < 16为轻伤;ISS ≥ 16为重伤;ISS ≥ 25为严重伤。判定应激性溃疡出血的标准:(1)既往无溃疡病史;(2)有呕血;(3)胃肠减压引出血性胃液;(4)柏油样大便、潜血试验阳性。大出血的判断标准:(1)出血量 ≥ 1 000 mL / d;或(2)收缩压 ≤ 80 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa),心率 > 100次/min,血红蛋白 ≤ 80 g/L。

2 结果

全组患者1 986例中,出现应激性溃疡147例,患病率7.4%;其中大出血7例,占应激性溃疡出血病例的4.8%;死亡3人,占发生大出血者的42.9%。结果显示,影响应激性溃疡发生的主要因素有年龄、损伤严重程度、是否合并其他疾病、进食状况等;≥60岁组患者应激性溃疡出血发生率明显高于<60岁组(10.1% vs. 6.9%, $P < 0.05$),损伤严重者应激性溃疡出血发生率明显高于损伤较轻者(11.8% vs. 8.0% vs. 5.4%, $P < 0.01$),合并糖尿病者应激性溃疡出血发生率明显高于无糖尿病组(12.1% vs. 7.0%, $P < 0.05$),合并心肺病者应激性溃疡出血发生率明显高于无心肺病组(11.0% vs. 7.0%, $P < 0.05$);与高血压及伤前进食情况无关($P > 0.05$)(表1)。

表1 影响应激性溃疡发生的因素

影响因素	应激性溃疡出血组($n=147$)	无应激性溃疡组($n=1 839$)	χ^2	P
年龄(岁)				
<60	113	1 535	4.20	<0.05
≥60	34	304		
创伤评分(ISS评分)				
≤15	52	911	15.95	<0.01
16~24	54	623		
≥25	41	305		
高血压				
有	20	167	3.27	>0.05
无	127	1 672		
心肺病				
有	23	186	4.43	<0.05
无	124	1 653		
糖尿病				
有	17	124	4.80	<0.05
无	130	1 715		
进食状况(伤前4 h内)				
进食	103	1 152	3.23	>0.05
未进食	44	687		

3 讨论

正常情况下,空腹胃液的pH值为1.0,胃壁组织间pH值为7.4,两者之间的H⁺浓度梯度差超过100万:1,如此巨大的浓度差是由完整健康的胃黏膜屏障阻隔而实现的,而此屏障的存在则依赖于胃黏膜细胞功能的正常。机体在遭受创伤后通过复杂的神经、内分泌调节引发一系列全

身反应,包括减少胃肠道的血液供给以满足心、脑、肺等器官的需求,维持内环境的相对稳定。创伤后胃肠道缺血初期,可造成消化及胃肠蠕动功能下降,临床上表现为食欲减退、食后腹胀、胆汁反流等。如循环障碍不能得到及时改善,后期则出现呕吐、呕血、便血。形态上的变化为早期胃黏膜散在点状苍白区,24~36 h后苍白区变为红色圆型直径约1~2 mm的浅表充血、糜烂。

3~4 d后,糜烂面颜色转暗或发展为浅表溃疡,多伴有渗血。若应激状态无法缓解,胃肠道缺血仍不能有效改善则病情进一步发展,H⁺经受损的胃黏膜屏障不断反流入胃壁内,并与激活的胃蛋白酶共同作用使溃疡扩大加深;当侵及黏膜下层血管时,即可引发较大的出血,甚至大出血^[3]。

本资料显示,创伤后诱发影响应激性溃疡出血发生的主要因素有:(1)年龄。随着年龄的增长(≥ 60 岁),受伤后发生应激性溃疡出血的几率上升($P < 0.05$)。老年人由于全身器官衰退,各脏器的功能储备相应减少,机体对外环境的适应能力,以及对致病因素(如感染、创伤等)的抵御能力大幅降低,平时尚能维持一般的生理需要,而一旦遇到紧急突发的健康问题时,可动员的内在潜能明显不足,相反还会使原本不多的储备功能很快耗尽,易较早出现主要脏器功能衰竭,使病情迅速恶化。研究显示,70岁老人的身体功能仅相当于20岁年轻人的30%^[4-5]。(2)创伤严重程度。严重损伤,对全身的伤害主要表现为低血容量性休克程度重、时间长。机体处在应激状态,交感-肾上腺系统兴奋,心脑血管扩张而腹腔内脏和皮肤血管强烈收缩。胃壁血管长时间收缩致胃黏膜缺血性损害。另迷走-胰岛系统兴奋,可使胃酸分泌增加,胃液中氢离子经损伤的黏膜逆弥散,进入胃壁。而H⁺又可激活胃蛋白酶原引起自身消化,进一步加重黏膜损伤,致使出血几率增大。本组资料显示,创伤程度与应激性溃疡出血的发生率成显著正相关($r = 0.687$)。(3)合并心肺疾病。有心、肺等慢性基础疾病时,也能显著增加伤后应激性溃疡出血的发生率($P < 0.05$)。应激时机体通过交感-肾上腺髓质系统和下丘脑-垂体-肾上腺糖皮质激素系统调整,增加心、肺、肾等主要器官的负荷以维持内环境的相对稳定。显然,由于慢性心肺疾病已使心肺功能受损,势必降低其本身对机体调控指令的反应能力,致使整体对创伤的应激能力下降,同样延长了胃肠道处于应激状态的时间,加重了胃肠黏膜的缺血性损害。(4)合并糖尿病。糖尿病对机体构成的最大威胁是引发心血管病变。而对全身血管,特别是中小血管的损害,又直接影响到机体各重要脏器的功能,并通过后者减弱了机体对创伤的应激能力。本组资料显示,血糖升高与应激性溃疡出血有密切关系。合并糖尿病患者应激性溃疡出血发生率明显

高于无糖尿病组(12.1% vs. 7.0%, $P < 0.05$)。(5)高血压病。通常高血压已使患者心脏处于高负荷状态,而该病后期也是通过损害中、小动脉使心脏、脑、肾等全身主要脏器功能受损,一旦发生应激反应,因无法维持内环境的稳定使得胃肠道黏膜极易损伤出血。本组资料显示,合并高血压患者应激性溃疡出血发生率高于无高血压组(10.7% vs. 7.1%),但差异无显著性意义($P > 0.05$),可能与样本数较小有关。(6)进食状况。理论上讲,进食后受伤或伤后过早进食似与应激性溃疡出血有关。创伤性应激可通过交感-肾上腺髓质系统的兴奋,分流减少胃肠道的血流对消化系统发生影响,表现为食欲减退、胃肠蠕动减弱、消化液分泌减少,食物在胃肠道内停留时间长,消化不完全。如伤后过早进食,不但达不到为机体补充能量的目的,反而干扰了机体为应对创伤所进行的调整。未消化吸收的食物长时间停留在消化道不但有利于细菌的繁殖,而且会损伤胃肠道黏膜。本组资料显示进食者应激性溃疡出血发生率高于未进食组(8.2% vs. 6.0%),但无统计学意义($P > 0.05$)。可能由于部分病例资料(进食情况)不全,影响了统计结果。

综上所述,创伤后机体适度有效的应激反应,有赖于及时准确的神经内分泌调节,以及相应器官功能的正常发挥。所以,凡是能损伤参与器官功能的因素(衰老、慢性疾病等),都可削弱机体对创伤的应激能力,最终使应激性溃疡出血的发生几率增大。因此,对每一位创伤患者,除了关注局部伤情外,更多的还要具体分析创伤对不同个体的影响。总之,对创伤患者的诊治要有个体化的观念。

参考文献:

- [1] 苏鸿熙. 重症加强监护学[M]. 北京:人民卫生出版社,1996. 631-633.
- [2] 崔书章,寿松涛,柴艳芳. 实用危重病医学[M]. 天津:天津科学技术出版社,2001. 708-711.
- [3] 陈灏珠. 实用内科学[M]. 第11版. 北京:人民卫生出版社,2001. 218-223. 953
- [4] 金惠铭. 病理生理学[M]. 第4版. 北京:人民卫生出版社,1995. 113.
- [5] Zuckerman CR, Shuman R. Therapeutic goals and treatment options for prevention of stress ulcer syndrome[J]. Am J Med, 1987, 83(1): 29-35.