

• 调查报告 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.24.033

# 1 745 例 II、III 类切口手术患者使用 PPI 预防应激性溃疡的调查分析

徐中良<sup>1</sup>, 李云川<sup>2#</sup>, 向萍<sup>1△</sup>

(1. 重庆医科大学附属永川医院药学部, 重庆永川 402160; 2. 重庆市急救医疗中心信息科 400014)

**摘要:**目的 评价 II、III 类切口手术患者使用质子泵抑制剂(PPI)预防应激性溃疡(SU)的合理性。方法 抽取 2013 年 1~4 月外科住院的 II、III 类切口手术患者病历, 对使用 PPI 预防 SU 的情况进行回顾性分析。结果 共抽取病历 1 745 份, 使用 PPI 预防 SU 的 540 例, 总预防用药率为 30.95%, 其中 ICU、普外科、泌尿科、胸外科和神经外科的总预防用药率高于其他科室(除外 ICU、胸外科和神经外科与骨科); 有高危因素 232 例, 预防用药率为 72.41%; 无高危因素 1 513 例, 预防用药率为 24.59%, 其中普外科、泌尿科和胸外科的无高危因素用药率高于其他科室(除外 ICU、骨科与胸外科)。在预防 SU 的药物中, 兰索拉唑的使用率高于奥美拉唑和泮托拉唑; 术前预防用药率为 14.44%, 用药剂量过大的占 0.93%, 预防用药疗程过长的占 12.78%。结论 临床医生在使用 PPI 预防 II、III 类切口手术患者发生 SU 时, 存在无高危因素用药、用药时机不恰当、疗程过长等现象。因此, 需严格限制 SU 预防用药指征, 规范 PPI 的合理使用。

**关键词:** 清洁-污染、污染切口手术; 应激性溃疡; 质子泵抑制剂

中图分类号: R573.1

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2014)24-3212-05

## Investigate the use of PPI to stress ulcer prophylaxis in 1 745 cases of surgical patients receiving aseptic-contaminative and contaminative incision operation

Xu Zhongliang<sup>1</sup>, Li Yunchuan<sup>2#</sup>, Xiang Ping<sup>1△</sup>

(1. Department of Pharmacy, Yongchuan Hospital Affiliated to Medical University of Chongqing, Yongchuan, Chongqing 402160, China; 2. Department of Information, Chongqing Emergency Medical Center, Chongqing 402160, China)

**Abstract:** **Objective** To study the rationality in the use of proton pump inhibitors(PPI) to stress ulcer(SU) prophylaxis in patients receiving aseptic-contaminative and contaminative incision operation. **Methods** A retrospective analysis was performed on the use of PPI to SU, which taken from surgical patients received aseptic-contaminative and contaminative incision operation and hospitalized from January 2013 to April 2013. **Results** Among 1 745 patients in the study, 540(30.95%) received a stress ulcer prophylaxis with PPI. The rate of prophylaxis to ICU, general surgery, urology, thoracic surgery and neurosurgery was higher than other departments(except for between ICU, thoracic surgery, neurosurgery and orthopedic). A total of 232 patients had risk factors, 72.41% of the patients who received prophylaxis. A total of 1 513 patients did not have risk factors, 24.59% of the patients who received prophylaxis, the rate of prophylaxis to general surgery, thoracic surgery and urology was higher than other departments(except for ICU, and between thoracic surgery with orthopedics). In prevention of SU, the usage rate of Lansoprazole was higher than that of Omeprazole and Pantoprazole. Preoperative prophylactic usage rate was 14.44%. Excessive dosage was 0.93%. Preventive medicine treatment longer accounted for 12.78%. **Conclusion** The phenomenon such as non-risk factors, inappropriate of medication time and long course of treatment are existed, when physicians use the PPI for SU prophylaxis in surgical patients receiving aseptic-contaminative and contaminative incision operation. Therefore, treatment recommendations for SU prophylaxis are needed to restrict PPI use for justified indications.

**Key words:** aseptic-contaminative and contaminative incision operation; stress ulcer; proton pump inhibitor

应激性溃疡(stress ulcer, SU)是指机体在受到严重创伤、手术及严重心理障碍等应激状态下发生的以急性胃黏膜糜烂、溃疡和出血为特征的并发症。SU 的发病机制复杂, 其病理生理基础是胃黏膜缺血的变化。目前认为胃酸虽然不是导致黏膜损伤的惟一因素, 但其在 SU 的发生中起着非常重要的作用。有研究显示, 在多数医院对于非重症监护室患者常规预防 SU 往往是不必要的, 有时甚至是不恰当的, 过度的抑酸治疗不仅会增加患者的医疗负担, 并且会增加药物不良反应和药物间相互作用<sup>[1-4]</sup>。本研究回顾性分析 2013 年 1~4 月重庆医科大学附属永川医院外科住院的 II、III 类切口手术患者临床资料, 对使用质子泵抑制剂(proton pump inhibitor, PPI)预防 SU 的合理性进行评价, 为促进临床合理用药提供依据。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 按照《外科手术部位感染预防指南》对外科切

口的分类标准, 抽取 2013 年 1~4 月外科住院的 II、III 类切口手术患者出院病历(除外住院天数少于 3 d 的病例), 共计 1 745 份。其中, 男 790 例, 女 955 例, 男女比例为 0.83 : 1.00; 年龄 6 个月至 89 岁, 中位年龄 39 岁。

**1.2 方法** 依据中华医学杂志编辑委员会制订的《应激性溃疡防治建议》和美国卫生系统药师协会(american society of health system pharmacists, ASHP)预防 SU 指南为标准, 对高危人群判定和用药时机进行评价。给药剂量以药品说明书的用法、用量为标准, 超过则视为剂量过大。而预防用药的疗程, 按国内建议围术期前 1 周内用药, 超过 1 周则视为疗程过长。

**1.3 统计学处理** 对抽样病例进行分病区登记, 对预防 SU 药物的使用情况进行汇总、统计, 采用 SPSS11.5.0 软件进行分析, 总体间比较采用  $\chi^2$  检验, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义; 不同科室间两两比较采用调整检验水准后进行, 以  $P <$

0.032 为差异有统计学意义。

**2 结 果**

使用 PPI 预防 SU 的总例数为 540 例,总预防用药率为 30.95%,对科室间总的预防用药情况进行比较( $\chi^2=852.229, P=0.000$ ),差异有统计学意义;其中 ICU、普外科、泌尿科、胸外科和神经外科的总预防用药率较其他科室高(除外 ICU、胸外科和神经外科与骨科之间比较,差异无统计学意义), $P<0.032$ 。有高危因素 232 例,预防用药率为 72.41%。对科室有高危因素用药情况进行比较( $\chi^2=94.955, P=0.000$ ),差异有统计学意义。无高危因素 1 513 例,预防用药率为 24.59%,

对科室无高危因素用药情况进行比较( $\chi^2=718.416, P=0.000$ ),差异有统计学意义;其中,普外科、泌尿科和胸外科的无高危因素用药率较其他科室高(除外 ICU、骨科与胸外科之间比较,差异无统计学意义), $P<0.032$ 。在调查病例中骨科 1 例、神经外科 2 例出现应激性溃疡出血(stress ulcer bleeding, SUB),发生率为 0.17%;在预防 SU 的药物中,兰索拉唑的使用率高于奥美拉唑和泮托拉唑;术前预防用药率为 14.44%,用药剂量过大的占 0.93%,预防用药疗程过长的占 12.78%。见表 1~3。

**表 1 各科室手术患者预防 SU 的基本情况**

病区	手术人数 (n)	总预防用药 [n(%)]	无高危因素 总例数(n)	无高危因素用药 [n(%)]	有高危因素 总例数(n)	有高危因素 用药[n(%)]	有高危因素例数占 手术人数比例(%)
ICU	5	4(80.00)	1	0(0.00)	4	4(100.00)	80.00
产科	202	4(1.98)	200	2(1.00)	2	2(100.00)	0.99
儿外科	59	5(8.47)	57	3(5.26)	2	2(100.00)	3.39
耳鼻喉科	355	14(3.94)	341	12(3.52)	14	2(14.29)	3.94
妇科	271	21(7.75)	262	19(7.25)	9	2(22.22)	3.32
肛肠科	60	3(5.00)	53	2(3.77)	7	1(14.29)	11.67
骨科	92	49(53.26)	66	29(43.94)	26	20(76.92)	28.26
口腔颌面外科	24	1(4.17)	24	1(4.17)	0	0(0.00)	0.00
泌尿科	157	113(71.97)	113	76(67.26)	44	37(84.09)	28.03
普外科	381	280(73.49)	301	212(70.43)	80	68(85.00)	21.00
烧伤整形科	30	1(3.33)	24	0(0.00)	6	1(16.67)	20.00
神经外科	27	17(62.96)	10	0(0.00)	17	17(100.00)	62.96
胸外科	38	27(71.05)	24	15(62.50)	14	12(85.71)	36.84
眼科	44	1(2.27)	37	1(2.70)	7	0(0.00)	15.91
总计	1 745	540(30.95)	1 513	372(24.59)	232	168(72.41)	13.30

**表 2 各科室手术患者预防用药的评价**

病区	平均预防 用药时间(d)	预防用药品种			用药时机[n(%)]		疗程过长 [n(%)]	剂量过大 [n(%)]
		奥美拉唑	兰索拉唑	泮托拉唑	术前	术后		
ICU	6.00	0	4	0	1(25.00)	3(75.00)	1(25.00)	0(0.00)
产科	2.50	3	1	0	1(25.00)	3(75.00)	0(0.00)	0(0.00)
儿外科	4.80	0	1	4	2(40.00)	3(60.00)	1(20.00)	0(0.00)
耳鼻喉科	4.00	7	7	0	3(21.43)	11(78.57)	3(21.43)	0(0.00)
妇科	3.14	19	2	0	0(0.00)	21(100.00)	1(4.76)	0(0.00)
肛肠科	2.33	3	0	0	0(0.00)	3(100.00)	0(0.00)	0(0.00)
骨科	2.53	12	31	6	24(48.98)	25(51.02)	1(2.04)	0(0.00)
口腔颌面外科	6.00	0	1	0	0(0.00)	1(100.00)	0(0.00)	0(0.00)
泌尿科	3.49	24	5	84	1(0.88)	112(99.12)	1(0.88)	2(1.77)
普外科	4.71	108	126	46	43(15.36)	237(84.64)	43(15.36)	3(1.07)
烧伤整形科	7.00	0	0	1	1(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
神经外科	3.24	5	9	3	0(0.00)	17(100.00)	1(5.88)	0(0.00)
胸外科	10.59	3	23	1	2(7.41)	25(92.59)	17(62.96)	0(0.00)
眼科	1.00	1	0	0	0(0.00)	1(100.00)	0(0.00)	0(0.00)
总计	4.59	185	210	145	78(14.44)	462(85.56)	69(12.78)	5(0.93)

**表 3 手术患者预防用药各科室间比较**

病区	总预防用药 [n(%)]	$\chi^2$	P	有高危因素 用药[n(%)]	$\chi^2$	P	无高危因素 用药[n(%)]	$\chi^2$	P
ICU	4(80.00)			4(100.00)			0(0.00)	2.363 <sup>b</sup>	0.124
								2.018 <sup>c</sup>	0.155
								1.562 <sup>d</sup>	0.211

续表 3 手术患者预防用药各科室间比较

病区	总预防用药 [n(%)]	$\chi^2$	P	有高危因素 用药[n(%)]	$\chi^2$	P	无高危因素 用药[n(%)]	$\chi^2$	P				
产科	4(1.98)	79.939 <sup>a</sup>	0.000	2(100.00)			2(1.00)	236.732 <sup>b</sup>	0.000				
		270.207 <sup>b</sup>	0.000										
		197.002 <sup>c</sup>	0.000										
		135.659 <sup>d</sup>	0.000										
		106.336 <sup>e</sup>	0.000										
儿外科	5(8.47)	19.513 <sup>a</sup>	0.000	2(100.00)			3(5.26)	84.845 <sup>b</sup>	0.000				
		94.645 <sup>b</sup>	0.000										
		69.766 <sup>c</sup>	0.000										
		40.944 <sup>d</sup>	0.000										
		28.888 <sup>e</sup>	0.000										
耳鼻喉科	14(3.94)	60.044 <sup>a</sup>	0.000	2(14.29)			12(3.52)	315.101 <sup>b</sup>	0.000				
		370.527 <sup>b</sup>	0.000							10.286 <sup>a</sup>	0.001		
		270.113 <sup>c</sup>	0.000							23.774 <sup>e</sup>	0.000	220.656 <sup>c</sup>	0.000
		165.439 <sup>d</sup>	0.000							6.857 <sup>f</sup>	0.009	113.868 <sup>d</sup>	0.000
		117.213 <sup>e</sup>	0.000										
妇科	21(7.75)	31.112 <sup>a</sup>	0.000	2(22.22)			19(7.25)	231.92 <sup>b</sup>	0.000				
		275.392 <sup>b</sup>	0.000							6.741 <sup>a</sup>	0.009		
		190.667 <sup>c</sup>	0.000							18.094 <sup>e</sup>	0.000	150.280 <sup>c</sup>	0.000
		101.785 <sup>d</sup>	0.000							4.278 <sup>f</sup>	0.039	64.067 <sup>d</sup>	0.000
		67.280 <sup>e</sup>	0.000										
肛肠科	3(5.00)	27.017 <sup>a</sup>	0.000	1(14.29)			2(3.77)	83.755 <sup>b</sup>	0.000				
		105.764 <sup>b</sup>	0.000							7.543 <sup>a</sup>	0.006		
		78.262 <sup>c</sup>	0.000							19.429 <sup>e</sup>	0.000	58.371 <sup>c</sup>	0.000
		47.787 <sup>d</sup>	0.000							5.143 <sup>f</sup>	0.023	33.117 <sup>d</sup>	0.000
		35.337 <sup>e</sup>	0.000										
骨科	49(53.26)	1.368 <sup>a</sup>	0.242	20(76.92)			29(43.94)	16.851 <sup>b</sup>	0.000				
		14.322 <sup>b</sup>	0.024							1.154 <sup>a</sup>	0.283		
		8.937 <sup>c</sup>	0.003							4.559 <sup>e</sup>	0.033	9.341 <sup>c</sup>	0.002
		3.505 <sup>d</sup>	0.061							0.587 <sup>f</sup>	0.443	2.426 <sup>d</sup>	0.119
		0.795 <sup>e</sup>	0.372										
口腔颌面外科	1(4.17)	16.677 <sup>a</sup>	0.000	0(0.00)			1(4.17)	43.215 <sup>b</sup>	0.000				
		51.078 <sup>b</sup>	0.000									32.010 <sup>c</sup>	0.000
		41.055 <sup>c</sup>	0.000									18.375 <sup>d</sup>	0.000
		26.572 <sup>d</sup>	0.000										
		19.234 <sup>e</sup>	0.000										
泌尿科	113(71.97)	0.156 <sup>a</sup>	0.693	37(84.09)			76(67.26)	0.391 <sup>b</sup>	0.532				
		0.130 <sup>b</sup>	0.719							0.745 <sup>a</sup>	0.388		
										3.055 <sup>e</sup>	0.080		
普外科	280(73.49)	0.108 <sup>a</sup>	0.743	68(85.00)			212(70.43)						
										0.130 <sup>b</sup>	0.540		
										0.375 <sup>f</sup>	0.553		
烧伤整形科	1(3.33)	20.572 <sup>a</sup>	0.000	1(16.67)			0(0.00)	48.617 <sup>b</sup>	0.000				
		63.297 <sup>b</sup>	0.000							0.700 <sup>a</sup>	0.403		
		49.866 <sup>c</sup>	0.000							2.910 <sup>e</sup>	0.088	36.252 <sup>c</sup>	0.000
		31.741 <sup>d</sup>	0.000							0.351 <sup>f</sup>	0.553	21.818 <sup>d</sup>	0.000
		23.386 <sup>e</sup>	0.000										
神经外科	17(62.96)	0.543 <sup>a</sup>	0.461	17(100.00)			0(0.00)	22.126 <sup>b</sup>	0.000				
		1.411 <sup>b</sup>	0.235									17.601 <sup>c</sup>	0.000
		0.932 <sup>c</sup>	0.342									11.184 <sup>d</sup>	0.001
		0.472 <sup>d</sup>	0.492										
胸外科	27(71.05)	0.176 <sup>a</sup>	0.675	12(85.71)			15(62.50)	0.664 <sup>b</sup>	0.415				
		0.105 <sup>b</sup>	0.746							0.643 <sup>a</sup>	0.423		
		0.013 <sup>c</sup>	0.910							2.596 <sup>e</sup>	0.107	0.201 <sup>c</sup>	0.654
				0.327 <sup>f</sup>	0.568								

续表 3 手术患者预防用药各科室间比较

病区	总预防用药 [n(%)]	$\chi^2$	P	有高危因素 用药[n(%)]	$\chi^2$	P	无高危因素 用药[n(%)]	$\chi^2$	P
眼科	1(2.27)	29.603 <sup>a</sup>	0.000	0(0.00)	11.000 <sup>a</sup>	0.001	1(2.70)	64.856 <sup>b</sup>	0.000
		89.306 <sup>b</sup>	0.000					24.000 <sup>e</sup>	0.000
		68.016 <sup>c</sup>	0.000					9.000 <sup>f</sup>	0.003
		42.896 <sup>d</sup>	0.000						
		32.566 <sup>e</sup>	0.000						

<sup>a</sup>: 与 ICU 比较; <sup>b</sup>: 与普外科比较; <sup>c</sup>: 与泌尿科比较; <sup>d</sup>: 与胸外科比较; <sup>e</sup>: 与神经外科比较; <sup>f</sup>: 与产科比较。

### 3 讨 论

**3.1 总预防用药情况** 在休克、创伤、烧伤、脑外伤、呼吸功能和肾功能衰竭以及严重感染等应激情况下,患者在数小时到数天内即可出现急性胃黏膜糜烂或溃疡,如糜烂等病变持续则可发生大出血。目前,国内外针对危重患者采取措施预防 SU 已达成共识<sup>[5]</sup>。本次调查显示本院 II、III 类切口手术患者使用 PPI 预防 SU 的总预防用药率为 30.95%, 除外 ICU、胸外科和神经外科与骨科之间比较, ICU、普外科、泌尿科、胸外科和神经外科的总预防用药率高于其他科室; 其中, ICU 均为有高危因素用药, 主要涉及颅脑损伤、失血性休克以及严重感染等, 而普外科、泌尿科和胸外科的总预防用药率高于其他科室, 可能是手术范围涉及胸腹部复杂大手术; 另一方面普外科手术用药目的可能与预防反流性食管炎、胃炎等相关, 如直肠、结肠肿瘤、胆囊切除术可能发生胆汁反流性胃炎; 而胃癌、食管癌等上消化道肿瘤切除术后, 可造成胃排空障碍, 易导致反流性食管炎、胃炎。有调查研究认为外科手术患者预防 SU 存在差异, 可能与手术部位、复杂性、困难程度以及医生对预防 SU 的认识与用药习惯等因素相关<sup>[6]</sup>。这可能是上述科室预防用药比例高的原因。而眼科、产科的手术患者预防用药率则较低, 可能与该科室患者存在高危因素较少有关。

**3.2 各科室预防用药情况** 目前, 没有临床研究证实有必要对普通病房的患者采取措施预防 SU, 除非患者至少有 1 个独立高危因素<sup>[7]</sup>。ASHP 应激性溃疡预防指南指出, 对于非重症监护室的手术患者不推荐在少于 2 个高危因素时预防用药。本次调查显示有高危因素的 II、III 类切口手术患者预防用药率为 72.41%。虽然 ICU、产科、儿外科和神经外科预防用药率最高, 但与其他科室之间比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。产科有高危因素 2 例, 分别为合并失血性休克和凝血机制障碍, 具有预防用药的独立高危因素。儿外科有高危因素 2 例, 分别为肠套叠复位术及结肠切除术。目前, 尚无儿童使用 PPI 预防用药的经验, 长期使用 PPI 有可能带来包括骨折、呼吸系统感染等用药风险<sup>[8]</sup>。因此, PPI 在儿童用于预防 SU 更需考虑药物的不良反应, 同时可采取适合儿童的预防措施, 以减少病死率。

尽管 PPI 对于提高危重患者胃内 pH 是安全、有效的<sup>[9]</sup>。但临床针对外科手术患者使用 PPI 预防 SU 的发生, 仍应严格掌握适应证, 避免药物滥用。本研究显示本院 II、III 类切口手术患者中无高危因素预防用药率达 24.59%, 除外 ICU、骨科与胸外科, 普外科、泌尿科和胸外科的无高危因素用药率高于其他科室。在一项针对非重症监护室住院患者的多变量分析中, 忽视抑酸治疗的不良反应和害怕法律后果是医师不恰当开具处方预防 SU 的重要影响因素<sup>[10]</sup>。提示临床需准确评估患者的危险因素, 谨慎使用 PPI。

**3.3 预防用药的品种选择、时机、剂量和疗程** 本次调查显示, 在预防用药品种的选择上, 兰索拉唑的使用率高于奥美拉唑和泮托拉唑, 这可能与科室的用药习惯有关, 如泌尿科大部

分患者预防用药使用泮托拉唑, 而普外科使用泮托拉唑的患者少于奥美拉唑和兰索拉唑。有研究显示, 泮托拉唑与奥美拉唑用于预防创伤后 SUB 时疗效比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )<sup>[11]</sup>。因此, 在预防用药的选择上, 不建议同类药物之间更换使用。近年来, 在针对有高危因素的患者使用 PPI 和 H<sub>2</sub>受体阻断药预防 SUB 的系统回顾和成本效益分析显示, 使用 PPI 是最有效的预防策略<sup>[12-15]</sup>。但其缺乏大样本、多中心的随机对照试验。因此, 临床针对有高危因素的手术患者预防 SU 时, 除需严格限制 SU 预防用药指征, 规范 PPI 的合理使用外, 还应考虑药物的经济性。

在预防用药的给药时机上, 术前给药的比例 14.44%, 提示目前大多数医生仍选择在术后用药, 这与《应激性溃疡防治建议》在围术期前 1 周内应用抑酸药或抗酸药不相符。但相关的研究也显示术后预防性使用抑酸药的直肠癌患者, 其 SUB 的发生率显著低于未预防用药的患者, 提示术后使用抑酸药对 SUB 仍具有一定的效果<sup>[16]</sup>。因此, 对有高危因素的急诊手术患者建议仍可在术后用药。

在预防用药中剂量过大者 5 例, 占 0.93%; 而在在使用疗程上有 12.78% 的手术患者不符合上述评价标准。由于 PPI 具有抑制胃酸分泌作用强大且持久的特点, 可使胃内 pH 升高引起细菌繁殖, 对危重患者可能成为医源性感染的途径。因此, 临床应严格按照药品说明书的用法、用量给药, 并规范 PPI 的停药指征。目前, 用 PPI 预防儿童 SU 的报道较少, PPI 预防 SU 的合适剂量也尚未确定。有研究显示在接受器官移植的患儿, 术后经胃管给予奥美拉唑 (每次 0.5 mg/kg, 每 12 h 1 次) 和碳酸氢钠混悬液, 连续 2 d 检测胃液 pH, 发现对大多数患儿即有抑酸作用<sup>[17]</sup>。由于不同年龄患儿的胃酸分泌存在差异, PPI 在儿童用于预防和治疗都应慎重, 避免对患儿产生危害。

本次调查中有 3 例患者出现了 SUB, 均为高龄这一危险因素。其中骨科 1 例合并溃疡病史, 术前使用兰索拉唑 14 d, 术后 7 d 胃管内引流出咖啡色胃液; 而神经外科 2 例患者均为颅脑手术, 其中 1 例为术前 1 d 使用泮托拉唑, 术后 8 d 患者出现黑色便; 另 1 例为术前 1 d 使用兰索拉唑, 术后 1 d 胃管内引流出咖啡色胃液。由于 PPI 在抑制胃酸分泌的强度上没有显著性差异, 在作用时间上略有差别<sup>[18]</sup>。因此, 对拟作重大手术的患者, 应在术前 1 周内应用口服抑酸药; 而对有严重创伤、高危人群的预防, 可在疾病发生后静脉滴注 PPI。

综上所述, 本院临床医生在使用 PPI 预防 II、III 类切口手术患者发生 SU 时, 存在无高危因素用药、用药时机不恰当、疗程过长等现象。因此, 通过评价 PPI 预防 SU 的使用情况, 不仅了解了临床用药情况, 对促进合理用药和保障医疗安全也具有重要意义。

### 参考文献:

[1] Issa IA, Soubra O, Nakkash H, et al. Variables associated

- with stress ulcer prophylaxis misuse: a retrospective analysis[J]. *Dig Dis Sci*, 2012, 57(10): 2633-2641.
- [2] Slattery E, Theyventhiran R, Cullen G, et al. Intravenous proton pump inhibitor use in hospital practice[J]. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 2007, 19(6): 461-464.
- [3] Grube RR, May DB. Stress ulcer prophylaxis in hospitalized patients not in intensive care units[J]. *Am J Health Syst Pharm*, 2007, 64(13): 1396-1400.
- [4] Qadeer MA, Richter JE, Brotman DJ. Hospital-acquired gastrointestinal bleeding outside the critical care unit: risk factors, role of acid suppression, and endoscopy findings[J]. *J Hosp Med*, 2006, 1(1): 13-20.
- [5] 李兆申. 重视应激性溃疡的规范化防治[J]. *世界华人消化杂志*, 2005, 13(22): 2637-2639.
- [6] 陈敏, 黄敏. 300 例外科手术患者预防应激性溃疡药物调查[J]. *中国药师*, 2012, 15(2): 235-236.
- [7] Mohebbi L, Hesch K. Stress ulcer prophylaxis in the intensive care unit[J]. *Proc(Bayl Univ Med Cent)*, 2009, 22(4): 373-376.
- [8] 张增珠, 李刚, 陈集志, 等. 质子泵抑制剂长期用药的临床风险[J]. *中国药物警戒*, 2013, 10(11): 663-665.
- [9] Jung R, Maclaren R. Proton-pump inhibitors for stress ulcer prophylaxis in critically ill patients[J]. *Ann Pharmacother*, 2002, 36(12): 1929-1937.
- [10] Hussain S, Stefan M, Visintainer P, et al. Why do physicians prescribe stress ulcer prophylaxis to general medicine patients[J]. *South Med J*, 2010, 103(11): 1103-1110.
- [11] 张国锦. 泮托拉唑与奥美拉唑用于预防创伤后应激性溃疡出血[J]. *河南医学研究*, 2011, 20(3): 318-319.
- [12] Barkun AN, Adam V, Martel M, et al. Cost-effectiveness analysis: stress ulcer bleeding prophylaxis with proton pump inhibitors, H<sub>2</sub> receptor antagonists [J]. *Value Health*, 2013, 16(1): 14-22.
- [13] Alhazzani W, Alenezi F, Jaeschke RZ, et al. Proton pump inhibitors versus histamine 2 receptor antagonists for stress ulcer prophylaxis in critically ill patients: a systematic review and meta-analysis[J]. *Crit Care Med*, 2013, 41(3): 693-705.
- [14] 周峻峰, 万献尧, 黄伟, 等. H<sub>2</sub> 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[J]. *中国危重病急救医学*, 2010, 22(4): 221-225.
- [15] Lin PC, Chang CH, Hsu PI, et al. The efficacy and safety of proton pump inhibitors vs histamine-2 receptor antagonists for stress ulcer bleeding prophylaxis among critical care patients: a meta-analysis[J]. *Crit Care Med*, 2010, 38(4): 1197-1205.
- [16] 陈超, 石洋, 张锡朋, 等. 直肠癌患者术后应激性溃疡出血影响因素分析[J]. *中华胃肠外科杂志*, 2012, 15(12): 1277-1280.
- [17] Kaufman SS, Lyden ER, Brown CR, et al. Omeprazole therapy in pediatric patients after liver and intestinal transplantation[J]. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2002, 34(2): 194-198.
- [18] 罗燕国, 陈建. 注射用质子泵抑制剂预防应激性溃疡合理性评价[J]. *中国药物滥用防治杂志*, 2012, 18(6): 364-368.

(收稿日期: 2014-02-23 修回日期: 2014-05-14)

(上接第 3211 页)

性, 有利于预防接种工作的顺利开展, 提高预防接种工作质量。

#### 参考文献:

- [1] 中华人民共和国国务院. 疫苗流通和预防接种管理条例[Z]. 2005.
- [2] 中华人民共和国卫生部. 预防接种工作规范[Z]. 2005.
- [3] 四川省卫生厅. 关于印发《四川省预防接种单位管理办法》(试行)的通知[S]. 2012, 川卫办发[2012]51号.
- [4] 刘旭祥, 王晓萍, 靳玉惠. 合肥市儿童家长预防接种门诊服务不满意情况调查结果分析[J]. *中国初级卫生保健*, 2013, 27(7): 50-52.
- [5] 孙秋菊. 2010 年济宁市任城区预防接种门诊现状调查[J]. *预防医学论坛*, 2011, 17(6): 525-527.
- [6] 成都市卫生局. 关于印发成都市医疗机构预防接种门诊执业评审实施方案的通知[S]. 2003, 成卫疾监发[2003]531号.
- [7] 刘刚, 张世英, 汪武新, 等. 深圳市预防接种服务工作评价及相关因素分析[J]. *实用预防医学*, 2013, 20(5): 558-560.
- [8] 张碌, 王文军, 李晶, 等. 济宁市儿童计划免疫接种门诊服务满意度调查[J]. *中国公共卫生*, 2009, 25(17): 1195-1196.
- [9] 张莉萍, 许慧琳, 金宝芳, 等. 上海市闵行区儿童家长预防接种知识、态度及满意度调查[J]. *上海预防医学杂志*, 2011, 23(7): 331-332.
- [10] 苏永红, 邹恭道. 预防接种门诊满意度调查分析[J]. *河北医药*, 2013, 35(2): 274-275.
- [11] 高洁, 朱小珍, 徐翠伟. 静安区儿童家长预防接种服务满意度调查[J]. *中国初级卫生保健*, 2011, 25(10): 71-72.
- [12] 韩红丽, 晋萍, 雅芬, 等. 儿童家长预防接种认知情况调查[J]. *中国生育健康杂志*, 2011, 22(4): 218-219.
- [13] 唐申, 韦巧燕, 陈建锋, 等. 儿童家长预防接种知识知晓情况现状分析[J]. *中国现代医药杂志*, 2012, 14(10): 58-60.
- [14] 张德春, 崔骊, 李胜玲. 健康教育对社区儿童家长获取计划免疫知识的效果评价[J]. *宁夏医科大学学报*, 2011, 33(8): 739-742.
- [15] 岑绮玲, 罗小燕, 赵玲杰, 等. 儿童家长预防接种知识的健康教育效果分析[J]. *中国妇幼保健*, 2010, 25(11): 1467-1468.

(收稿日期: 2014-01-08 修回日期: 2014-03-22)