

中图分类号: R95; R975+.2

文献标志码: A

文章编号: 1006-4931(2024)13-0020-05

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2024.13.005



某院围术期质子泵抑制剂预防应激性溃疡合理性评价*

席宇菁, 王全华, 杨建婷, 吴爽爽, 郭建芳, 胡宗苗, 龚雅欣, 冯琴琴[△]

(兵器工业五二一医院, 陕西 西安 710065)

摘要:目的 评价医院外科患者围术期使用质子泵抑制剂(PPIs)预防应激性溃疡(SU)的合理性,为临床合理应用PPIs提供参考。方法 随机抽取医院外科2022年10月至12月围术期预防性使用PPIs的出院患者的病历213份,统计患者的一般资料、手术情况、是否存在应激源、危险因素、PPIs的使用情况,根据指南并结合药品说明书评价PPIs使用的合理性。结果 213例患者中,PPIs使用不合理229例次。其中,132例次(57.64%)无预防用药指征,50例次(21.84%)给药频次不适宜,23例次(10.04%)给药途径不适宜,16例次(6.99%)给药时机不适宜,8例次(3.49%)预防用药疗程偏长。结论 外科患者围术期使用PPIs预防SU时,存在用药指征、给药频次、给药途径等不合理现象。医师、临床药师及医院质量管理部门需高度重视,应制订外科围术期PPIs预防SU的用药标准,规范围术期PPIs的使用。

关键词:质子泵抑制剂;应激性溃疡;围术期;合理性评价

Rationality Evaluation of Proton Pump Inhibitors in the Prevention of Stress Ulcers During the Perioperative Period in a Hospital

XI Yujing, WANG Quanhua, YANG Jianting, WU Shuangshuang, GUO Jianfang, HU Zongmiao, GONG Yaxin, FENG Qinqin

(Ordnance Industry 521 Hospital, Xi'an, Shaanxi, China 710065)

Abstract: Objective To evaluate the rationality of the use of proton pump inhibitors (PPIs) in the prevention of stress ulcers (SU) in surgical patients during the perioperative period in a hospital, and to provide a reference for the rational use of PPIs in the clinic. **Methods** A total of 213 medical records of discharged patients who received prophylactic use of PPIs during the perioperative period from October to December 2022 were randomly selected from the surgical department of the hospital. The general data of the patients, surgical status, existence of stressors, risk factors, and use of PPIs were collected and analyzed, and the rationality of the use of PPIs was evaluated according to guidelines and drug instructions. **Results** Among 213 patients, 229 cases had irrational use of PPIs. Among them, 132 cases (57.64%) had no indication for prophylactic medication, 50 cases (21.84%) had inappropriate administration frequency, 23 cases (10.04%) had inappropriate administration routes, 16 cases (6.99%) had inappropriate administration timing, and 8 cases (3.49%) had a prolonged course of PPIs for prophylaxis. **Conclusion** When using PPIs to prevent SU in surgical patients during the perioperative period, there are unreasonable phenomena such as irrational medication indications, and administration frequency and administration routes. Clinicians, clinical pharmacists, and hospital quality management departments should attach great importance to it, establish medication standards of PPIs for the prevention of surgical patients with SU during the perioperative period, and standardize the use of PPIs during the perioperative period.

Key words: proton pump inhibitor; stress ulcer; perioperative period; rationality evaluation

应激性溃疡(SU)是指机体在各类严重创伤、大型手术、危重疾病等应激状态下发生的急性胃肠黏膜糜烂、溃疡,甚至出血、穿孔,原发疾病越危重,SU的发生率和病死率越高^[1]。我国流行病学调查结果显示,急性胃黏膜病变是上消化道出血的第二大病因^[2]。加强监护病房(ICU)危重症患者发病后24 h内可出现应激相关胃黏膜损伤,75%~100%的患者可经胃镜证实;SU并发出血的发生率为1%~17%,并发穿孔的发生率为1%,一旦发生出血、穿孔,病死率会升至50%~80%,为ICU患者的常见死亡原因^[1]。围术期合理预防SU可显著改善

患者的预后,质子泵抑制剂(PPIs)通过抑制氢/钾离子-三磷酸腺苷($H^+ / K^+ - ATP$)酶活性阻断胃酸分泌,作用强而持久,降低SU相关出血风险的作用优于 H_2 受体拮抗剂^[3-4],被推荐为预防SU的一线用药。随着PPIs的广泛应用,过度使用问题逐渐凸显,其中无指征用药最常见^[5],导致药品不良反应(ADR)的发生和医疗资源的浪费。本研究中统计了我院外科2022年10月至12月围术期PPIs的预防性使用情况,评估SU的风险因素,分析PPIs使用的合理性,为临床合理使用PPIs提供参考。现报道如下。

*基金项目:兵器工业五二一医院2018年新项目及新技术[X2018041]。

第一作者:席宇菁,女,硕士,主管药师,研究方向为临床药学,(电话)029-88230256(电子信箱)xijuyingabc@126.com。

[△]通信作者:冯琴琴,女,大学本科,副主任药师,研究方向为医院药学,(电话)029-88235164(电子信箱)13279340619@126.com。

1 资料与方法

1.1 资料来源

通过合理用药监测系统(PASS)抽取我院外科2022年10月至12月围术期预防性使用PPIs的出院患者的病历213份。排除以下不属于预防用药的情况:入院诊断为胃肠道出血或在24 h内出血;住院期间新发胃肠道疾病;1个月内消化道溃疡正在治疗;胃溃疡,十二指肠溃疡,反流性食管炎,卓-艾综合征等^[6]。

1.2 方法

通过医院信息系统(HIS)检索病历,提取患者一般资料(年龄、性别、科室、住院天数、临床主要诊断),手术情况(手术名称、持续时间、出血量、术后禁食情况),SU的应激源及危险因素,PPIs使用情况(种类、用法用量、溶剂、给药时机、给药疗程)等信息,采用Excel软件统计数据。

1.3 SU 应激源与危险因素

应激源存在的情况下,危险因素会增加SU并发出血的风险^[1,7]。应激源包括严重颅脑外伤、严重颈脊髓外伤(Cushing溃疡);严重烧伤,烧伤面积大于30%(Curling溃疡);严重创伤、多发伤;困难、复杂手术;脓毒症;多器官功能障碍综合征(MODS);休克,心、肺、脑复苏术后;严重心理应激,如精神创伤等;心脑血管意外等,脑出血量大,出血部位在脑室、丘脑或脑干,收缩压高。

危险因素包括机械通气超过48 h或接受体外生命支持;凝血机制障碍或使用抗凝药、抗血小板药;消化道溃疡史或出血史;大剂量使用糖皮质激素或联用非甾体抗炎药(NSAIDs);急性肾功能衰竭或肾脏替代治疗;急性肝功能衰竭或慢性肝病;急性呼吸窘迫综合征(ARDS);器官移植等。存在其中3种及以上危险因素者的出血风险更高。

1.4 围术期预防性使用PPIs的合理性评价标准

评价标准:根据《应激性溃疡防治专家建议(2018版)》^[1]、《湖南省质子泵抑制剂的临床应用指导原则(试行)》^[6]、《质子泵抑制剂临床应用指导原则(2020年版)》^[7]、《浙江省质子泵抑制剂院内合理应用管控专家共识》^[8]等指南,并结合药品说明书制订围术期使用PPIs预防SU的合理性评价标准。

预防用药指征^[1,7]:危重症患者具备以下1项应激源/高危因素时应预防用药,包括机械通气超过48 h;凝血机制障碍[血小板计数(PLT)低于 $50 \times 10^9/L$,国际标准化比值(INR)超过1.5或活化部分凝血活酶时间(APTT)超过2倍正常值]或服用抗凝、抗血小板药物;消化道溃疡史或出血史;严重颅脑、颈脊髓外伤;严重烧伤,烧伤面积大于30%;严重创伤、多发伤;困难、复杂手术;急性肾功能衰竭或肾脏替代治疗;急性肝功能衰竭或慢性肝病;ARDS;休克或持续低血压超过30 min

[收缩压 $< 90 \text{ mmHg}$ ($1 \text{ mmHg} = 0.133 \text{ kPa}$)或较基础血压降低 $> 40 \text{ mmHg}$];脓毒症;心脑血管意外;严重心理应激,如精神创伤等。危重症患者同时具备以下任意2项应激源/高危因素时也应考虑预防用药,包括ICU住院时间超过1周;粪便隐血持续时间超过3 d;大剂量使用糖皮质激素,如氢化可的松大于 250 mg/d 或其他相当剂量药物;联用NSAIDs。

用药品种及用法用量^[1,6,8]:1)对于具备应激源但不具备高危因素的低风险者,选择 H_2 受体拮抗剂(如法莫替丁 20 mg ,雷尼替丁 150 mg ,西咪替丁 400 mg),每天1次(qd)。2)对于具备应激源且同时具备1个高危因素的高风险者,选择 H_2 受体拮抗剂(如法莫替丁 20 mg ,雷尼替丁 150 mg ,西咪替丁 400 mg),每12 h 1次(q12 h);选择PPIs(如奥美拉唑 $20 \sim 40 \text{ mg}$,泮托拉唑 40 mg ,兰索拉唑 30 mg ,雷贝拉唑 $10 \sim 20 \text{ mg}$,埃索美拉唑 $20 \sim 40 \text{ mg}$),qd,首选口服,不能口服者考虑静脉滴注。3)对于具备应激源且同时具备2个及以上高危因素的高风险者,选择PPIs(如奥美拉唑 40 mg ,泮托拉唑 40 mg ,兰索拉唑 30 mg ,埃索美拉唑 40 mg),q12 h,静脉滴注。

预防用药时机:对于拟行重大手术者,术前1周内应用抑酸药或抗酸药以提高胃内pH,预防术后SU的发生,并制订个体化给药方案。

预防用药疗程:SU多发生于原发疾病发生后的3~5 d,少数可延至2周,如Cushing溃疡在外伤或术后3~10 d发生,Curling溃疡在烧伤后7 d发生。目前,尚无明确的预防SU停药指征,建议以患者临床出血风险低、可耐受肠道营养、临床症状开始好转或转入普通病房为停药时机,一般以3 d为宜^[6-8]。对于高酸分泌(颅脑手术、严重烧伤)者,建议于经口进食满足营养时停药,鼓励尽早进食,以中和胃酸,增强胃黏膜屏障功能。

2 结果

2.1 一般资料

213例患者中,男116例(54.46%),女97例(45.54%);平均年龄48.3岁。围术期SU预防用药科室与手术类型分布见表1,SU应激源或危险因素分布见表2。

2.2 围术期预防性使用PPIs的品种选择与用法用量

213例患者中,81例具备应激源及危险因素,符合预防用药指征,其中13例具备应激源、2个及以上高危因素;213例患者均选择奥美拉唑 40 mg 作为围术期SU的预防用药,123例(57.75%)选择q12 h静脉滴注,溶剂均为0.9%氯化钠注射液,其中溶剂量为 100 mL 的201例次、 250 mL 的3例次。详见表3。原则上,仅具备应激源、2个及以上高危因素的患者建议PPIs每天2次静脉滴注预防SU的发生。

2.3 围术期SU的预防用药时机与疗程

213例患者中,140例择期手术,其中14例术前予

表1 围术期SU预防用药科室与手术类型分布(n=213)

Tab. 1 Distribution of departments and surgery types of prophylactic medication in patients with SU during the perioperative period (n = 213)

科室	手术类型(例)	合计(例)	占比(%)
肝胆血管外科	腹腔镜下胆囊切除术(53),大隐静脉激光闭合术(6),腹腔镜下胆管取石术(4),腹腔镜下肝囊肿切开引流术(2),肝动脉数字减影血管造影(DSA)+灌注化学治疗+瘤血管栓塞术(2),全脾切除术(1),无张力疝修补术(1),右下肢深静脉顺行DSA(1)	70	32.86
普通外科	腹部损伤/急性腹膜炎/肠瘘后电解质紊乱开腹探查术(12),腹腔镜下阑尾切除术(11),浅表肿物切除术(7),痔上黏膜环切术(7),肛周脓肿根治术(6),腹股沟疝修补术(4),肛裂切除术(3),腹腔镜下胆囊切除术(1),腹腔镜下结肠癌根治术(1)	52	24.41
神经外科	颅内血肿清除术(32),颅骨修补术(8),硬膜下血肿钻孔引流术(2),颅骨钻孔引流术(1),脑室/腹腔分流术(1),经皮气管切开术(1)	45	21.13
关节外科	膝关节置换术(4),髋关节置换术(2),股骨骨折复位伴内固定术(5),膝关节镜下半月板成形术(3),髌骨脱位关节镜检查(1),肩关节镜下肩袖修补术(1)	16	7.51
创伤骨科	股骨/胫骨骨折复位内固定术(2),骨折术后骨性愈合内固定取出术(1),右腿开放性损伤扩创术(1),右足开放性骨折清创骨折复位固定术(1),右腿开放性骨折术后皮肤软组织坏死清创负压封闭引流覆盖术(1)	6	2.82
妇产科	剖宫产术(3),双侧子宫动脉DSA+栓塞止血(1),腹直肌肿瘤切除术(1),宫腔镜下宫颈息肉电切术(1)	6	2.82
手外科	右下肢开放性毁损伤截肢术(1),手肌腱损伤血管神经探查术(1),右手开放伤足趾代手指导再造术(1),桡骨骨折闭合复位钢板内固定术(1),右手开放伤清创术(1)	5	2.35
心胸外科	肋骨多发骨折切开复位内固定术(3),乳腺肿块切除术(1),胸部开放伤清创缝合术(1)	5	2.35
脊柱外科	颈椎前路椎管减压术(1),腰椎骨折术后骨性愈合内固定去除术(1),腰椎间盘切除钉棒内固定术(1),胸椎骨折球囊扩张成形术(1),经皮椎骨成形术(1)	5	2.35
泌尿外科	经输尿管镜钬激光碎石术(2),肾囊肿去顶术(1)	3	1.41

表2 围术期SU预防用药患者应激源或危险因素分布

Tab. 2 Distribution of stressors or risk factors of prophylactic medication in patients with SU during the perioperative period

应激源或危险因素	例次数	占比(%)	应激源或危险因素	例次数	占比(%)
心脑血管意外(脑出血、脑梗死、急性心力衰竭)	26	20.80	凝血障碍	7	5.60
大剂量使用糖皮质激素(地塞米松10mg,每天1次或每12h1次)	23	18.40	脓毒症	6	4.80
困难、复杂手术(脾破裂、小肠-十二指肠破裂、急性腹膜炎、肠瘘后电解质紊乱开腹探查术)	16	12.80	低血容量性休克	3	2.40
困难、复杂手术(时间超过3h)	12	9.60	急性呼吸窘迫综合征	2	1.60
严重颅脑外伤	12	9.60	困难、复杂手术(髌关节置换术)	2	1.60
机械通气超过48h	11	8.80	严重颈椎髓外伤	2	1.60
			困难、复杂手术(全脾切除)	1	0.80
			肝功能衰竭	1	0.80
			严重创伤(胸腹联合损伤)	1	0.80
			合计	125	100.00

PPIs 预防SU; 给药疗程为1~26 d, 平均2.96 d。详见表4。

2.4 围术期预防性使用PPIs的合理性评价

213例患者中,分别从用药指征、给药频次、给药途径、给药时机、给药疗程五方面进行合理性评价,不合理率为92.96%。PPIs使用不合理229例次,其中无指征用药及给药频次、给药途径、给药时机、给药疗程不合理分别发生132例次、50例次、23例次、16例次、8例次。详见表5。

3 讨论

3.1 围术期SU预防用药指征

国内外指南及文献均指出,并非所有手术患者均须常规使用PPIs预防SU,其在围术期的应用限于存在应激源或高危因素者,无禁食且不伴高危因素者不建议预防性使用PPIs。应依据手术的复杂程度、时间长短、出血量判断其是否属于应激源、其他应激状态或存

表3 SU应激源、合并危险因素与围术期预防性使用PPIs(奥美拉唑40mg)的用法用量分布(例)

Tab. 3 Distribution of SU stressors, combined risk factors, and the usage and dosage of the prophylactic use of PPIs (40 mg of omeprazole) during the perioperative period (case)

科室	仅具备应激源	合并危险因素(1个/2个/3个)	合计	用法用量			合计
				q12h, iv	qd, iv	qd, po	
肝胆血管外科	5	2/0/0	7	16	54	70	
普通外科	20	1/0/0	21	49	3	52	
神经外科	17	8/9/1	35	43	2	45	
关节外科	1	1/0/0	2	4	7	16	
创伤骨科	1	1/0/1	3	1	5	6	
妇产科	0	1/2/0	3	5	1	6	
手外科	2	2/0/0	4	1	3	5	
心胸外科	4	0/0/0	4	1	3	5	
脊柱外科	2	0/0/0	2	2	2	5	
泌尿外科	0	0/0/0	0	1	2	3	
合计	52	16/11/2	81	123	81	213	

注:qd为每天1次,q12h为每12h1次;po为口服,iv为静脉滴注。

Note:qd refers to quaque die,and q12 h refers to quaque 12 hora; po refers to peros,and iv refers to intravenous drip.

在其他高危因素,同时结合SU致消化道出血评分系统综合评估其是否具备PPIs的预防用药指征。由表3和表5可知,我院围术期132例次患者(57.64%)无预防用药指征,其中仅81例有应激源、危险因素,具备预防SU指征。如普通外科的腹腔镜下阑尾切除术、腹股沟疝修补术、甲状腺病损切除术,肝胆外科的经腹腔镜胆囊切除术,创伤骨科、关节外科的骨折切开复位内固定术、内固定装置去除术等均为一般手术,术后不需要禁食或仅需短期禁食,若不伴有SU高危风险因素,预防性使用PPIs均

表4 围术期预防性使用PPIs的时机与疗程分布

Tab. 4 Timing and course of prophylactic use of PPIs during the perioperative period

科室	手术类型(例)		给药时机(例)		给药疗程(d)	
	择期	急诊	术前	术后	范围	平均
肝胆血管外科	64	6	8	62	1~10	2.97
普通外科	33	19	0	52	1~13	2.42
神经外科	12	33	2	43	1~26	4.20
关节外科	15	1	1	15	1~8	1.63
创伤骨科	3	3	0	6	1~12	3.67
妇产科	2	4	0	6	1~5	2.50
手外科	2	3	0	5	2~7	3.40
心胸外科	3	2	3	2	1~4	2.20
脊柱外科	4	1	0	5	2~3	2.00
泌尿外科	2	1	0	3	2~3	2.33

表5 围术期预防性使用PPIs的合理性评价

Tab. 5 Rationality evaluation of prophylactic use of PPIs during the perioperative period

科室	例数	不合理例数	占比(%)	PPIs使用不合理类型[例次(%)]					合计
				无指征用药	给药频次不适宜	给药途径不适宜	给药时机不适宜	给药疗程偏长	
肝胆血管外科	70	68	97.14	63(86.30)	1(1.37)	3(4.11)	4(5.48)	2(2.74)	73(31.88)
普通外科	52	52	100.00	31(51.67)	19(31.67)	0(0)	6(10.00)	4(6.67)	60(26.20)
神经外科	45	35	77.78	10(23.26)	23(53.49)	7(16.28)	1(2.33)	2(4.65)	43(18.78)
关节外科	16	16	100.00	14(73.68)	1(5.26)	2(10.53)	2(10.53)	0(0)	19(8.30)
创伤骨科	6	6	100.00	3(42.86)	2(28.57)	2(28.57)	0(0)	0(0)	7(3.06)
妇产科	6	4	66.67	3(60.00)	1(20.00)	1(20.00)	0(0)	0(0)	5(2.18)
手外科	5	5	100.00	1(12.50)	1(12.50)	4(50.00)	2(25.00)	0(0)	8(3.49)
心胸外科	5	4	80.00	1(20.00)	1(20.00)	3(60.00)	0(0)	0(0)	5(2.18)
脊柱外科	5	5	100.00	3(50.00)	1(16.67)	1(16.67)	1(16.67)	0(0)	6(2.62)
泌尿外科	3	3	100.00	3(100.00)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	3(1.31)
合计	213	198	92.96	132(57.64)	50(21.84)	23(10.04)	16(6.99)	8(3.49)	229(100.00)

最强,泮托拉唑对其抑制作用最弱^[11],且泮托拉唑与CYP450的结合力低,存在Ⅱ相旁路代谢途径,与上述经CYP450代谢的药物相互作用较少。建议联用多种药物的老年患者优先选择泮托拉唑作为SU的预防用药,以避免潜在的不良反应。

指南推荐,具备应激源并2个及以上高危因素者给予PPIs标准剂量q12h的静脉滴注方案^[6]。由表3可知,123例(57.75%)选择奥美拉唑40mg、q12h静脉滴注的方案,仅13例具备应激源并2个及以上高危因素,原则上仅这部分患者符合指南推荐。美国食品和药物管理局(FDA)曾多次发出警告,PPIs要求医师尽量采取小剂量、短疗程的给药方式。PPIs是非竞争性抑制剂,小剂量仍可获得同等疗效。任何PPIs标准剂量、每天1次给药均能使胃内pH超过4并维持14~18h,达到预防用药的目的^[12]。可见,PPIs注射剂q12h不仅会升高不良反应的发生率,也会造成医疗资源的浪费。表明我院外

属无指征用药。提示医院管理部门应加强PPIs临床应用的管理,制订围术期药物预防SU的相关标准,加强临床宣教,提高医师对合理使用PPIs的认知。

3.2 围术期SU预防用药的选择与用法用量

由表3可知,213例患者均选择奥美拉唑40mg,在有用药指征的基础上,符合药物经济学的要求。但PPIs主要通过肝脏细胞色素P450酶系(CYP450)代谢,主要同工酶为CYP2C19和CYP3A4,具有肝药酶抑制作用,与经相同途径代谢的药物可能存在潜在的相互作用。如奥美拉唑可减少华法林、地西洋、卡马西平、硝苯地平等的消除,造成体内蓄积,引发不良反应;氯吡格雷通过CYP2C19转化为活性代谢产物而发挥抗血小板作用,联用奥美拉唑可发生竞争性抑制作用,从而抑制抗血小板聚集作用,增加心血管不良事件的发生风险^[9-10]。奥美拉唑和兰索拉唑对氯吡格雷的抑制作用

科在围术期预防性使用PPIs的品种选择、用法用量方面有待改善。

3.3 围术期SU预防的给药时机与疗程

对于择期拟行重大手术的患者,可在术前1周内口服PPIs或H₂受体拮抗剂以提高胃内pH。SU的发生多集中在原发疾病的3~5d内,建议以患者临床出血风险低、可耐受肠道营养、临床症状开始好转或转入普通病房为停药时机,一般以3d为宜。由表4可知,140例择期手术患者中,仅14例术前预防给予PPIs,199例(93.43%)患者术后给药不符合指南推荐;平均给药疗程为2.96d,基本符合要求。

3.4 PPIs溶剂选择

PPIs具有硫酸酰基苯并咪唑结构,在偏碱性环境中稳定,在偏酸性环境中易降解,导致静脉炎、皮疹、发热等输液反应。故溶剂不宜选择偏酸性的葡萄糖注射液,而应选择偏中性的0.9%氯化钠注射液,且应在溶

剂稀释后的4 h内完成输注。溶剂量应控制在100 mL内,若大于100 mL会导致pH降低,延长滴注时间,不利于药物性质的稳定性。本研究中静脉滴注PPIs预防SU的用药方案中,溶剂选择0.9%氯化钠注射液100 mL的201例次,250 mL的3例次。在溶剂选择方面较合理,个别病例需进一步控制溶剂量。

3.5 PPIs的不良反应

研究发现,长期服用PPIs会引起腹痛、腹泻、便秘等消化系统不良反应。PPIs主要经肝脏代谢,对其有一定的毒性,还可能引发间质性肾炎^[13-14]。PPIs抑制胃酸分泌,致胃内pH值升高,会影响钙剂等的吸收,进一步增加骨折及骨质疏松的风险^[15]。胃内pH升高,失去胃酸屏障,导致胃肠道微生物特定菌群改变,是腹膜炎、耐万古霉素肠球菌定植的危险因素,增加危重症患者呼吸道和胃肠道的感染风险,如升高肺炎及肠道相关性艰难梭菌感染的发生率^[16]。因此,需严格把握PPIs的预防性用药指征,控制适宜的剂量和给药疗程。

由表5可知,我院围术期预防性使用PPIs中无指征问题较突出(57.64%),药物选择、用法用量、给药时机方面均有较大改善空间。分析原因,可能涉及以下4个方面:1)应激性黏膜病变防治的临床重视度越来越高;2)无明确标准规范,医师对合理使用PPIs的认知不足;3)临床药师需进一步加强合理用药宣教、干预力度,医院需加强该类药物的合理使用管理力度;4)其他经济因素对临床用药的影响。

针对以上原因,提出以下4点建议:1)国家卫生机构应重视PPIs临床合理使用的管理,不断更新PPIs合理用药共识及临床使用指导原则,明确规定预防用PPIs的适应证、用法用量及疗程,为PPIs的合理使用提供技术支持。2)医院管理部门应制订具有普遍适用性的院内管控方案,加强HIS的合理用药模块建设,建立PPIs用量动态监测与预警制度,将PPIs的合理使用纳入质量管理考核体系。3)药师应结合国内外指南、专家共识、药品说明书及我院药品结构制订围术期预防性使用PPIs的点评体系,使通用的指南、共识具体化与个体化,结合前置审方软件、大数据等智能手段,助力医师合理诊疗及用药。临床药师还应定期进行临床宣教,视临床使用中的具体问题不断更新点评标准,积极探索药师参与单病种临床路径有效的工作模式。4)医师应严格把握PPIs预防SU的用药指征,综合评估SU的危险因素,从安全、有效、经济的用药原则出发,制订最适宜的个体化给药方案,以期改善目前存在的围术期PPIs过度使用现象。

3.6 小结

我院外科围术期患者使用PPIs预防SU时,存在用药指征、给药频次、给药途径等不合理现象,医师、临床

药师及医院质量管理部门需高度重视,应制订外科围术期PPIs预防SU的用药标准,规范围术期PPIs的合理使用。本研究的局限性在于,未将点评细则制度化,未动态追踪临床改进过程,未进行此次点评的效果评价。

参考文献

- [1] 应激性溃疡防治专家组. 应激性溃疡防治专家建议(2018版)[J]. 中华医学杂志, 2018, 98(42): 3392-3395.
- [2] 王海燕, 顿晓熠, 柏 愚, 等. 中国上消化道出血的临床流行病学分析[J]. 中华消化内镜杂志, 2013, 30(2): 83-86.
- [3] SCALLY B, EMBERSON JR, SPATA E, et al. Effects of gastro-protectant drugs for the prevention and treatment of peptic ulcer disease and its complications: meta-analysis of randomised trials[J]. Lancet Gastroenterol Hepatol, 2018, 3(4): 231-241.
- [4] ALHAZZANI W, ALSHAMSI F. Efficacy and safety of stress ulcer prophylaxis in critically ill patients: a network meta-analysis of randomized trials[J]. Intensive Care Med, 2018, 44(1): 1-11.
- [5] 邓 芳, 雷远正, 穆 瑶, 等. 某院骨科围术期患者预防性使用质子泵抑制剂抽样分析[J]. 中国药业, 2023, 32(11): 115-118.
- [6] 袁 洪. 湖南省质子泵抑制剂的临床应用指导原则(试行)[J]. 中南药学, 2016, 14(7): 673-683.
- [7] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 质子泵抑制剂临床应用指导原则(2020年版)[J]. 中国实用乡村医生杂志, 2021, 28(1): 1-9.
- [8] 施 政, 王建平, 谢升阳. 浙江省质子泵抑制剂院内合理应用管控专家共识[J]. 中国现代应用药学, 2021, 38(22): 2769-2774.
- [9] GULIZIA MM, COLIVICCHI F, ABRIGNANI MG, et al. Consensus document ANMCO / ANCE / ARCA / GICR - IACPR / GISE / SICOA: Long-term antiplatelet therapy in patients with coronary artery disease[J]. Eur Heart J Suppl, 2018, 20(Suppl F): F1-F74.
- [10] 方海燕, 陈立新. 我院门诊老年冠心病患者抗血小板药物的应用调查与分析[J]. 中国当代医药, 2020, 27(13): 173-176.
- [11] 李 玲. 质子泵抑制剂与其他药物相互作用的药学监护实践[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(67): 15-16.
- [12] SUNG JJ, CHIU PC, CHAN FKL, et al. Asia-Pacific working group consensus on non-variceal upper gastrointestinal bleeding: an update 2018[J]. Gut, 2018, 67(10): 1757-1768.
- [13] 崔维恒. 长期使用质子泵抑制剂所致不良反应的研究进展[J]. 河南大学学报(医学版), 2023, 42(3): 163-166.
- [14] 伍 彬. 质子泵抑制剂与肾脏疾病的相关性: 荟萃分析[D]. 武汉: 江汉大学, 2018.
- [15] HUANG HB, JIANG W, WANG CY, et al. Stress ulcer prophylaxis in intensive care unit patients receiving enteral nutrition: a systematic review and meta-analysis[J]. Crit Care, 2018, 22(1): 20.
- [16] 张玉净. 使用质子泵抑制剂与腹膜透析患者发生肺炎及腹膜炎的高风险相关[D]. 广州: 广州医科大学, 2021.

(收稿日期: 2023-11-13; 修回日期: 2024-01-24)