

中图分类号: R95; R975⁺.2 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2023)11-0115-04
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2023.11.026



某院骨科围术期患者预防性使用质子泵抑制剂抽样分析

邓芳, 雷远正[△], 穆瑶, 陈欢

(重庆大学附属涪陵医院, 重庆 408099)

摘要:目的 调查某院骨科围术期患者使用质子泵抑制剂预防应激性溃疡的用药情况, 分析其合理性。方法 抽取某院骨科 2022 年 1 月至 6 月收治的所有住院手术患者的出院病历, 统计预防性使用质子泵抑制剂患者的基本情况、临床特征、质子泵抑制剂的使用情况等, 以《应激性溃疡防治专家建议(2015 版)》《湖南省质子泵抑制剂的临床应用指导原则(试行)》《质子泵抑制剂临床应用指导原则(2020 年版)》及药品说明书等为依据进行分析。结果 共有 1 122 例病例, 其中预防性使用质子泵抑制剂的患者有 433 例(38.59%), 且均选择了 PPIs 注射剂, 奥美拉唑使用频率最高(136.95%)。不合理用药中, 无指征用药 62 例(14.32%), 给药途径不适宜 187 例(43.19%), 给药时机不合理 311 例(71.82%), 给药频次错误 19 例(4.39%), 用药疗程 ≥ 3 d 158 例(36.49%)。结论 该院骨科围术期患者使用质子泵抑制剂预防应激性溃疡时, 在适应证、给药途径、给药时机、用药疗程等方面的不合理用药问题较突出, 需进一步规范质子泵抑制剂的使用, 提高其预防用药的合理性。

关键词: 骨科; 围术期; 预防用药; 应激性溃疡; 质子泵抑制剂

Sampling Analysis of Prophylactic Use of Proton Pump Inhibitors in Perioperative Patients in the Department of Orthopedic

DENG Fang, LEI Yuanzheng, MU Yao, CHEN Huan

(Chongqing University Fuling Hospital, Chongqing, China 408099)

Abstract: Objective To investigate the use of proton pump inhibitors (PPIs) to prevent stress ulcers in orthopedic patients during the perioperative period in a hospital, and to analyze its rationality. **Methods** The medical orders of perioperative inpatients discharged from the Department of Orthopedic in a hospital from January 2022 to June 2022 were selected, and the basic information, clinical characteristics, and use of proton pump inhibitors in patients who received prophylactic use of PPIs were statistically analyzed based on the *Expert Advice on the Prevention and Treatment of Stress Ulcers (2015 Edition)*, *Guiding Principles for Clinical Application of Proton Pump Inhibitors in Hunan Province (Trial)*, *Guiding Principles for Clinical Application of Proton Pump Inhibitors (2020 Edition)*, package inserts of drug and other relevant provisions. **Results** A total of 1 122 cases were selected, of which 433 patients (38.59%) received prophylactic use of PPIs, and all of them chose PPIs injections. Omeprazole (36.95%) was the most frequently used. Among the irrational use of drugs, medication without indication occurred in 62 cases (14.32%), the route of administration was inappropriate in 187 cases (43.19%), the timing of the drug administration was unreasonable in 311 cases (71.82%), the wrong frequency of drug administration occurred in 19 cases (4.39%), and the period of medication ≥ 3 d occurred in 158 cases (36.49%). **Conclusion** When PPIs are used to prevent stress ulcer in perioperative patients in the Department of Orthopedic, there are prominent problems in indications, route of administration, timing of administration and medication course. It is necessary to further standardize the use of PPIs and improve the rationality of their prophylactic use.

Key words: Department of Orthopedics; perioperative period; prophylactic use; stress ulcer; proton pump inhibitors

第一作者: 邓芳, 女, 大学本科, 副主任药师, 研究方向为临床药学, (电子信箱)fang7345@126.com。

[△]通信作者: 雷远正, 男, 大学本科, 副主任药师, 研究方向为医院药学, (电子信箱)Lyz4567@163.com。

- [9] 赵小兵, 巩香, 吴海波, 等. 儿童支气管哮喘治疗依从性情况及影响因素调查分析[J]. 临床合理用药杂志, 2018, 11(26):162-163.
- [10] 杨成刚. 儿童支气管哮喘治疗依从性情况及影响因素调查[J]. 中国实用医药, 2014, 9(31):181-182.
- [11] 王丽昕, 张茜, 黄玉萍, 等. 哮喘儿童智能管理 App 使用时间影响因素分析[J]. 中国药业, 2021, 30(19):15-17.
- [12] 张捷青, 金知萍, 张静, 等. 药师指导对吸入装置操作正确率的影响及操作错误因素分析[J]. 上海医药, 2022, 43(9):63-66.
- [13] 王越, 孙安修, 特日格乐, 等. 从药师角度评价哮喘患者用药技能、依从性和有效性[J]. 中国药房, 2022, 33(13):1642-1646.
- [14] 张晋萍, 戴令娟. 临床药师参与哮喘患者教育与管理的实践与效果评估[J]. 药学与临床研究, 2012, 20(2):156-158.
- [15] 王琳, 蔡映云, 秦兴国, 等. 哮喘患者的心理情绪与社会支持[J]. 中华内科杂志, 2000, 39(3):49-50.
- [16] 于阳. 综合心理干预治疗儿童哮喘临床疗效观察[J]. 心理月刊, 2021, 16(10):202-203.

(收稿日期:2022-07-08;修回日期:2022-10-12)

骨科患者术后易诱发应激性溃疡(SU)^[1],一旦发生可使原有病情迅速恶化而造成严重后果。抑酸药可降低SU出血的发生率^[2-3],质子泵抑制剂(PPIs)为SU预防的首选药物^[4-5]。随着PPIs的广泛应用,暴露出过度预防、疗程过长、剂量偏大等不合理用药现象。不仅浪费医疗资源,还增加用药患者不良事件的风险及经济负担。本研究中对某院骨科围术期患者预防性使用PPIs的用药情况进行分析,以期为临床合理使用PPIs提供参考。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

通过医院病历查询系统,检索某院骨科2022年1月至6月收治的所有住院手术患者的出院病历,筛选使用PPIs预防SU的完整手术病例资料。

1.2 方法

查阅完整的病历,收集并统计患者入院的基本情况,包括住院号、姓名、性别、年龄,医嘱中PPIs使用的种类、规格、用法用量、给药时机、用药疗程,临床诊断、手术名称、手术时间、术中出血量、高危因素等。

1.3 评价标准

预防性使用PPIs合理性判断依据:以《应激性溃疡防治专家建议(2015版)》^[5]、《湖南省质子泵抑制剂的临床应用指导原则(试行)》^[6](以下简称《指导原则》)、《质子泵抑制剂临床应用指导原则(2020年版)》^[7]、药品说明书等为依据。结合某院实际情况,制订骨科围术期患者预防性使用PPIs合理性判断标准。

用药指征(SU的高危人群)^[4-7]:严重创伤(颅脑、颈脊髓外伤、多发伤);严重烧伤及各种困难、复杂大手术;脓毒血症;多脏器功能障碍综合征;休克、心肺、脑复苏后;高龄(年龄 ≥ 65 岁);机械通气超过48 h,合并凝血功能障碍;原有消化道溃疡或出血病史;应用大剂量糖皮质激素或联用非甾体抗炎药;脏器移植术后等。

预防给药时机及给药途径:拟行重大手术,估计术后有并发SU可能,可在术前1周内口服抑酸药或抗酸药,以提高胃内pH。高危人群、严重创伤患者应在疾病发生后首选口服,不能口服选择静脉注射或静脉滴注PPIs,调节胃内pH至4以上。

用法用量:奥美拉唑注射剂40 mg,每日1次;兰索拉唑注射剂30 mg,每日1次;泮托拉唑注射剂40 mg,每日1次;注射用艾司奥美拉唑40 mg,每日1次。危重症患者适当增加剂量。

用药疗程:以患者临床出血风险降低、术后可耐受肠道营养、临床症状开始好转或转入普通病房为预防SU的停药时机,一般以3 d为宜,超过3 d为不合理。

2 结果

2.1 基本情况

共抽取出院病历1 122份。其中,预防性使用PPIs有

433例,预防性用药率为38.59%;男268例(61.89%),女165例(38.11%);年龄7~92岁,平均(56.32 \pm 19.22)岁;年龄 ≥ 65 岁的148例(34.18%);预防性使用PPIs疗程最短的为术中1次给药,最长的为术后用药29 d;临床诊断主要为颈椎颈椎疾病、腰椎间盘突出及滑脱、股骨坏死、骨折内固定装置取出等,均接受手术治疗。

2.2 PPIs品种分布

治疗过程中,433例患者预防性用药均为PPIs注射剂,包括注射用奥美拉唑、注射用兰索拉唑、注射用泮托拉唑、注射用艾司奥美拉唑。其中,部分患者使用2种PPIs预防SU,故药物应用例次大于患者例数。详见表1。

表1 PPIs类药物使用情况($n=433$)

Tab.1 Statistics on the use of PPIs drugs ($n=433$)

药品名称	例次	占比(%)	药品名称	例次	占比(%)
注射用奥美拉唑	160	36.95	注射用泮托拉唑	82	18.94
注射用兰索拉唑	142	32.79	注射用艾司奥美拉唑	74	17.09

2.3 SU风险因素分析

433例预防性用药的患者中,62例无高危因素,371例有高危因素,包括高龄且合并基础疾病、复杂大手术、严重创伤及多发伤。其中,部分患者同时具有多种危险因素,故危险因素统计例次大于患者例数。详见表2。

表2 具有SU风险因素患者分布($n=371$)

Tab.2 Distribution of patients with risk factors for SU ($n=371$)

风险因素	例次	占比(%)
高龄(≥ 65 岁)	148	39.89
合并基础疾病(脑梗死、糖尿病、高血压等)	114	30.73
复杂手术、手术时间 ≥ 3 h	101	27.22
严重创伤及多发伤	94	25.34
原有消化道溃疡或出血病史	34	9.16
脓毒症	4	1.08
休克或持续低血压	6	1.62
急慢性肝、肾功能不全	3	0.81
脏器切除术后	2	0.54

2.4 PPIs用法用量及用药疗程

433例患者中,给药剂量均合理;给药频次不合理19例(4.39%);给药时机,术前用药122例(28.18%),术前30 min用药68例(15.70%),术后用药243例(56.12%);给药疗程,最短的为术前30 min 1次给药,最长用药29 d,3 d以上的158例(36.49%)。详见表3。

2.5 不合理类型分布

433例应用PPIs预防SU的患者中,不合理情况主要包括用药疗程 ≥ 3 d、给药途径不适宜、给药时机不合理等。详见表4。

表3 PPIs用法用量、给药途径、给药时机、用药疗程分布
[例(%)]

Tab. 3 Dosage, route of administration, timing of administration, and medication course of PPIs [case (%)]

类型	无指征用药(n=62)	有指征用药(n=371)
给药途径		
口服	0(0)	0(0)
注射	62(100.00)	371(100.00)
给药剂量		
合理	62(100.00)	371(100.00)
不合理	0(0)	0(0)
给药频次		
合理	57(91.94)	357(96.23)
不合理	5(8.06)	14(3.77)
给药时机		
术前	14(22.58)	108(29.11)
术前30 min	20(32.26)	48(12.94)
术后	28(45.16)	215(57.95)
用药疗程		
合理	37(59.68)	238(64.15)
不合理	25(40.32)	133(35.85)

表4 PPIs不合理类型分布(n=433)

Tab. 4 Distribution of unreasonable prophylactic use of PPIs (n=433)

不合理类型	例次	占比(%)	不合理类型	例次	占比(%)
用药指征	62	14.32	给药频次	19	4.39
给药途径	187	43.19	用药疗程≥3 d	158	36.49
给药时机	311	71.82			

3 讨论

3.1 预防性用药指征

SU在危重症患者中病死率高达29.09%^[2],故减少SU发生是各临床科室的重要任务。SU常继发于骨科常见病急性颈椎损伤、复杂的脊柱手术、人工关节置换和严重的盆骨骨折,轻者呕血或解柏油便,严重者可危及生命^[8]。因此,选用适当的药物预防是必要的,但并不是所有手术患者都需预防性用药。本研究中发现,1 122例患者中有433例预防性用药,预防用药率为38.59%。其中,有指征用药371例(85.68%),无指征用药62例(14.32%),低于国内报道^[9-11],提示该院骨科用药指征把控得当,但仍有患者无任何危险因素而预防性用药,还应继续加强合理用药监管。

3.2 预防性用药品种选择

目前,临床最常用、有效的预防SU的药物为PPIs。埃索美拉唑具有维持时间较长的优点^[12];泮托拉唑具有独特的II相代谢途径,与其他药物相互作用少,静脉使用泮托拉唑和奥美拉唑是等效的,泮托拉唑的价格比奥美拉唑、兰索拉唑低,故临床预防SU应首选泮托拉唑。本研究结果显示,该院预防用药以奥美拉唑(160例,36.95%)和兰索拉唑(142例,32.79%)为主,泮托拉唑使用频率仅为18.94%。提示预防性用药的品种选择不适宜,建议应遵循安全、有效、经济的用药方案。

3.3 给药途径选择

本研究结果显示,433例患者均选用PPIs注射剂静脉滴注。根据给药途径评价标准,对拟做重大手术的患者、估计术后有合并SU可能者,可在术前1周内口服PPIs或H₂受体阻断剂,以提高胃内pH;或具有多个危险因素及禁食不能口服给药的高危患者,应在疾病发生后静脉滴注PPIs。因此,有部分危重症及禁食患者静脉滴注给药,给药途径合理;有187例只是低风险、或只有单个高危因素、复杂大手术等,均未禁食的患者可口服给药而选择注射给药,给药途径不合理,且违反了“能口服不肌注,能肌注不静脉给药”的合理用药原则。该现象较突出,监管部门应高度重视。

3.4 预防性用药的使用时机

《应激性溃疡防治专家建议(2015版)》《指导原则》推荐,对拟作重大手术的患者及估计术后有并发SU可能者,可在围术期前1周内使用口服抑酸药或抗酸药,以提高胃内pH,术中胃内的pH≥4可有效减少术后SU的发生;无对于术前30 min及术后用药的建议。文献^[13]报道,术前30 min给药能发挥抑酸效果,但无法达到稳态pH,不利于SU的预防。大部分抑酸药会通过细胞色素P450酶代谢,易影响经此酶代谢的其他药物而产生某些潜在的药物相互作用,增加手术风险,故不建议在术前30 min预防性用药;对于术后给药,预防作用不能覆盖手术过程,无法达到预期效果,不予推荐。本研究中发现,433例使用PPIs注射剂的患者中,有122例(38.18%)患者术前用药,给药时机合理;而术前30 min用药68例(15.70%)、术后用药243例(56.12%),给药时机不合理有311例(71.82%)。建议加强对临床医师的合理用药培训,并增加对病历、医嘱的点评,督促医师选用合理的给药时机,达到预防性用药的目的。

3.5 预防性用药用法用量

本研究结果显示,使用PPIs的433例患者均以标准剂量给药,给药剂量均合理。具有多个高危因素的危重症患者静脉给予PPIs注射剂,每日2次,给药频次合理;19例给药频次不合理,主要指低风险或只有单个危险因素者应每日1次口服或注射给药,但实际每日2次静脉给药。有26例患者在治疗期间随意更换药品,如同一患者奥美拉唑和兰索拉唑随意互换、泮托拉唑换成奥美拉唑、兰索拉唑换成泮托拉唑等,部分原因可能是药品限量缺货导致,部分是无原因随意更换。随意更换药品对患者治疗是否有影响,还有待进一步研究。

3.6 预防性用药疗程

依据PPIs合理使用的评价标准:对于术后疗程,以患者在临床出血的风险降低,术后可耐受肠道营养;临床症状开始好转或转入普通病房为停药时机。因此,一般预防SU疗程在3 d内为宜,以避免PPIs疗程过长导