

· 合理用药 ·

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2019.17.031

常熟市4家医院2014年至2017年质子泵抑制剂应用分析*

谭建中¹, 吴晓明^{1△}, 殷卫清², 周晨霞³, 鱼胜⁴

(1. 江苏省常熟市中医院, 江苏 常熟 215500; 2. 江苏省常熟市第一人民医院, 江苏 常熟 215500;

3. 江苏省常熟市第二人民医院, 江苏 常熟 215500; 4. 江苏省常熟市第五人民医院, 江苏 常熟 215500)

摘要:目的 了解江苏省常熟市4家二级甲等以上综合性医院质子泵抑制剂的临床应用情况,促进合理应用。方法 采用回顾性调查方法对质子泵抑制剂的销售金额、年增长率及构成比、用药频度(DDDs)、排序比(B/A)和日均费用(DDC)等进行分析。结果 4家医院2014年至2017年药品销售金额增长率呈下降趋势,较上年的增长率分别为4.52%,2.75%, -5.87%,而质子泵抑制剂占当年药品销售金额的百分比分别为5.85%,5.61%,5.73%,5.83%,呈现稳定态势;4年各家医院口服用质子泵抑制剂销售金额构成比、DDDs构成比、DDC值,医院甲为59.75%,67.03%,4.87元,医院乙为22.86%,18.81%,6.64元,医院丙为12.60%,10.62%,6.48元,医院丁为4.79%,3.54%,7.38元;注射用质子泵抑制剂销售金额构成比、DDDs构成比、DDC值分别为医院甲为64.80%,63.28%,61.02元,医院乙为16.71%,20.24%,49.20元,医院丙为13.99%,13.06%,63.81元,医院丁为4.50%,3.42%,78.43元。泮托拉唑(注射)、雷贝拉唑(口服)、奥美拉唑(注射)销售金额一直排名前3,DDDs以奥美拉唑(口服)列首位,其次为雷贝拉唑(口服)、兰索拉唑(口服);DDC各年度排首位的为艾司奥美拉唑(注射)。结论 质子泵抑制剂临床应用基本合理,但应重视用药合理性、安全性和经济性。

关键词:质子泵抑制剂;销售金额;用药频度;日均费用;用药分析;合理用药

中图分类号:R969.3;R975+.2

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2019)17-0096-05

*基金项目:江苏省药学会—天晴临床药学基金科研项目[Q2018136]。

第一作者:谭建中,男,大学本科,副主任药师,研究方向为医院药学,(电子信箱)799843136@qq.com。

△通信作者:吴晓明,男,硕士研究生,主管药师,研究方向为药物制剂学,(电子信箱)170322486@qq.com。

理韧性普遍较低。因此,关注肿瘤患者心理健康、提高心理韧性,对于提高治疗效果十分关键。

胃肠道反应主要表现为恶心呕吐和腹胀腹痛,发生率为8.18%,大部分为轻度恶心呕吐,其中4例患者呕吐经地塞米松+西咪替丁+托烷司琼治疗后好转;1例患者发生难治性呕吐,严重影响生活质量。化疗前给予地塞米松、苯海拉明、西咪替丁预处理后,会大大降低患者的胃肠道反应,必要时加入5-HT₃受体拮抗剂和NK₁受体拮抗剂治疗顽固性呕吐^[11]。

神经毒性发生率为4.91%,主要表现为感觉神经障碍,如手指麻木,受冷加重,且与剂量呈正相关。肌肉关节痛发生率为7.94%,症状程度与剂量呈正相关,疼痛部位主要是手臂和下肢关节,常出现于用药后2~3d内,短时间内可恢复。紫杉醇导致的肝肾功能异常发生率为1.40%,化疗前需要全面检查,对已有肝肾功能不全患者需详细评估后方可使用。发热发生率为1.17%,多为低热,用药期间应密切监测。

综上所述,对渝东北片区紫杉醇不良反应的分析发现,总不良反应发生率低于其他报道,每类不良反应的数据也普遍低于其他地区的报道,尤其是沿海发达地区。结合本地区相对滞后的合理用药意识,提示可能的原因是医务人员不良反应意识较弱,许多不良反应发生了但没有认识到,认识到了但在病程记录中无记录。因此,加强合理用药宣传,提高医务工作者对药品不良反

应的意识是当下的重点工作。

参考文献:

- [1] 周英文,周玉福,张莉梅. 培美曲塞或紫杉醇联合奈达铂一线治疗肺腺癌临床评价[J]. 中国药业,2017,26(12):53-55.
- [2] 张清. 紫杉醇注射液不良反应的预防及处理[J]. 临床合理用药杂志,2017,10(1):5-6.
- [3] 吴朝红,吴吉林. 2009年重庆市万州区住院病人疾病谱分析[J]. 中国病案,2011,12(3):52-54.
- [4] 赵明月,张艳华. 2014-2016年北京大学肿瘤医院紫杉醇治疗乳腺癌的不良反应分析[J]. 现代药物与临床,2017,32(3):536-539.
- [5] 许洋. 紫杉醇脂质体与传统紫杉醇治疗卵巢癌的疗效及不良反应分析[D]. 泰安:泰山医学院,2014.
- [6] 罗金秀,付喜秀. 紫杉醇不良反应的观察及护理[J]. 全科护理,2013,11(5):450.
- [7] BEGER MJ, VARGO C, VINCENT M, et al. Stopping paclitaxel premedication after two doses in patients not experiencing a previous infusion hypersensitivity reaction[J]. Support Care Cancer, 2015,23(7):2019-2024.
- [8] 周英文,周玉福,张莉梅. 培美曲塞或紫杉醇联合奈达铂一线治疗肺腺癌临床评价[J]. 中国药业,2017,26(12):53-55.
- [9] 黄淑娟. 抗肿瘤药紫杉醇的临床应用及不良反应分析[J]. 当代医学,2016,22(32):146-147.
- [10] 何明珠,姜玲,王静,等. 肿瘤化疗患者心理韧性及其影响因素的研究[J]. 护理学杂志,2015,30(1):60-62.
- [11] 于世英,印季良,秦叔逵,等. 肿瘤治疗相关呕吐防治指南(2014版)[J]. 临床肿瘤学杂志,2014,19(3):263-273.

(收稿日期:2018-09-29)

Application of Proton Pump Inhibitors in Four Hospitals in Changshu City from 2014 to 2017

TAN Jianzhong¹, WU Xiaoming¹, YIN Weiqing², ZHOU Chenxia³, YU Sheng⁴

(1. Changshu Traditional Chinese Medicine Hospital, Changshu, Jiangsu, China 215500; 2. The First People's Hospital of Changshu City, Changshu, Jiangsu, China 215500; 3. The Second People's Hospital of Changshu City, Changshu, Jiangsu, China 215500; 4. The Fifth People's Hospital of Changshu City, Changshu, Jiangsu, China 215500)

Abstract: Objective To understand the clinical application of proton pump inhibitors in four general hospitals above grade - II class A in Changshu City, Jiangsu Province, and to provide reference for the rational application of proton pump inhibitors. **Methods** The sales amount, annual growth rate and composition ratio, DDDs, B/A, and DDC of proton pump inhibitors were analyzed by retrospective survey method. **Results** The growth rates of drug sales in four hospitals showed a downward trend from 2014 to 2017, the growth rates were 4.52%, 2.75% and -5.87% compared with the previous year. Proton pump inhibitors accounted for 5.85%, 5.61%, 5.73% and 5.83% in the year of drug sales, which showed a stable trend. In the past four years, the composition ratio of sales amount, composition ratio of DDDs and DDC of oral proton pump inhibitors were 59.75%, 67.03%, 4.87 Yuan in hospital A, 22.86%, 18.81%, 6.64 Yuan in hospital B, 12.60%, 10.62% and 6.48 Yuan in hospital C, 4.79%, 3.54% and 7.38 Yuan in hospital D. The composition ratio of sales amount, composition ratio of DDDs and DDC of proton pump inhibitors for injection were 64.80%, 63.28% and 61.02 Yuan in hospital A, 16.71%, 20.24% and 49.20 Yuan in hospital B, 13.99%, 13.06%, 63.81 Yuan in hospital C, 4.50%, 3.42% and 78.43 Yuan in hospital D. The sales amount of pantoprazole (injection), rabeprazole (oral), omeprazole (injection) has been ranked the top three, the DDDs of omeprazole (oral) ranked first, followed by rabeprazole (oral), lansoprazole (oral). Esomeprazole (injection) ranked first in DDC in each year. **Conclusion** The clinical application of proton pump inhibitors is reasonable, but attention should be paid to the rationality, safety and economy of drug use.

Key words: proton pump inhibitors; sales amount; DDDs; DDC; analysis of drug use; rational drug use

质子泵抑制剂主要通过抑制胃壁细胞 H^+ , K^+ - ATP 酶, 抑制胃酸分泌, 主要用于治疗反流性食管病、消化性溃疡、幽门螺杆菌感染、急性胃黏膜病变、卓-艾综合征、上消化道出血、幽门梗阻等^[1]。近年来, 质子泵抑制剂有无指征用药、遴选药物品种不适宜、疗程不适宜、用法用量不适宜、重复使用等现象^[2], 不少地区已将该类药品列入重点管控药品^[3]。为了解常熟地区质子泵抑制剂使用情况, 为临床合理用药提供参考, 对常熟市 4 家医院 2014 年至 2017 年质子泵抑制剂使用情况进行调查与分析。现报道如下。

1 资料与方法

分别收集常熟市最具规模的 4 家二级甲等以上综合性医院[医院甲(二级甲等)、医院乙(三级乙等)、医院丙(三级乙等)、医院丁(二级甲等)]药品管理信息中 2014 年至 2017 年质子泵抑制剂的销售记录, 包括药品名称、规格、单位、数量、销售金额等。

采用 Excel 2007 软件对收集的数据进行统计、汇总和排序。采用世界卫生组织推荐的限定日剂量(DDD)分析方法, 计算出质子泵抑制剂的销售金额、用药频度(DDD_s)、排序比(B/A)、日均费用(DDC), 全面评价质子泵抑制剂的使用情况。DDD 值参照 2015 年版《中华人民共和国药典临床用药须知(化学药和生物制品卷)》^[4]、《新编药理学(第 17 版)》^[5]和药品说明书推荐平均日剂量, 并结合临床用药习惯确定。DDD_s = 某药的总用量/该药的 DDD 值, 对于一品多规的质子泵抑制剂, 将各自的 DDD_s 值相加, 得该药的总 DDD_s 值; DDC = 药品的

销售金额/该药的 DDD_s 值; B/A = 销售金额序号/DDDs 序号。DDD_s 值具有相加性, 值越大则使用频率越高; DDC 表示药品在经济上的接受程度; B/A 反映销售金额与用药人数是否同步, 为 0.5 ~ 1.5 时同步性较好。

2 结果与分析

2.1 药品及质子泵抑制剂销售金额、年增长率及构成比

4 家医院 2014 年至 2017 年药品销售金额增长率呈下降趋势, 较上年分别增长 4.52%, 2.75%, -5.87%; 当年质子泵抑制剂占比分别为 5.85%, 5.61%, 5.73%, 5.83%, 呈稳定态势。口服质子泵抑制剂销售金额 2014 年至 2016 年逐年上升, 2015 年比 2014 年上升了 17.19%, 2016 年比 2015 年上升了 12.27%, 2017 年比 2016 年下降了 0.16%。注射用质子泵抑制剂销售金额逐年下降, 分别比上年下降了 9.68%, 0.49%, 7.80%, 平均年降幅为 5.99%。详见表 1。

2.2 质子泵抑制剂销售金额、DDD_s 构成比和 DDC

口服用质子泵抑制剂医院甲销售金额、DDD_s 在 2014 年至 2016 年分别比上年上升, 2017 年下降; 医院乙和医院丁 2014 年至 2017 年销售金额、DDD_s 呈增长趋势; 医院丙销售金额 2014 年至 2016 年分别比上年上升, 2017 年下降, 而 DDD_s 上升。注射用质子泵抑制剂销售金额医院甲下降, DDD_s 医院甲 2015 年较 2014 年上涨, 其余年份均下降; 医院乙销售金额和 DDD_s 2016 年较 2015 年略有上涨, 其他年份比上一年下降; 医院丙销售金额和 DDD_s 上涨; 医院丁销售金额和 DDD_s 在 2014 年至 2016 年上涨, 2017 年下降。详见表 2。

表1 4家医院2014年至2017年药品及质子泵抑制剂销售金额、年增长率及构成比

时间	医院	品种数	口服制剂		注射制剂		口服制剂+注射制剂		总销售金额		质子泵抑制剂占药品 销售金额比例(%)
			销售金额(万元)	年增长率(%)	销售金额(万元)	年增长率(%)	销售金额(万元)	年增长率(%)	销售金额(万元)	年增长率(%)	
2014年	医院甲	5	1 163.42		2 197.83		3 361.25		31 207.48		10.77
	医院乙	5	475.26		683.04		1 158.30		36 811.63		3.15
	医院丙	5	224.85		353.82		578.67		15 452.45		3.74
	医院丁	5	90.95		127.72		218.67		7 403.20		2.95
	小计	5	1 954.48		3 362.41		5 316.89		90 874.76		5.85
2015年	医院甲	5	1 377.71	18.42	2 065.88	-6.00	3 443.59	2.45	33 195.92	6.37	10.37
	医院乙	5	520.21	9.46	470.90	-31.06	991.11	-14.43	36 032.61	-2.11	2.75
	医院丙	5	280.93	24.94	361.17	2.08	642.10	10.96	17 128.42	10.85	3.75
	医院丁	5	111.66	22.77	138.89	8.75	250.55	14.58	8 629.26	16.56	2.90
	小计	5	2 290.51	17.19	3 036.84	-9.68	5 327.35	0.20	94 986.21	4.52	5.61
2016年	医院甲	5	1 535.42	11.45	1 893.44	-8.35	3 428.86	-0.43	33 778.28	1.75	10.15
	医院乙	5	573.15	10.18	478.26	1.56	1 051.41	6.08	35 339.19	-4.00	2.98
	医院丙	5	339.98	21.02	488.80	35.34	828.78	29.07	19 968.66	16.58	4.15
	医院丁	5	123.04	10.19	161.58	16.34	284.62	13.60	8 507.68	-1.41	3.35
	小计	5	2 571.59	12.27	3 022.08	-0.49	5 593.67	5.00	97 593.81	2.75	5.73
2017年	医院甲	5	1 530.56	-0.32	1 753.20	-7.41	3 283.76	-4.23	30 899.93	-8.52	10.63
	医院乙	5	576.47	0.58	407.65	-14.76	984.12	-6.40	32 834.21	-7.09	3.00
	医院丙	5	336.92	-0.90	504.27	3.16	841.19	1.50	20 017.49	0.24	4.20
	医院丁	5	123.41	0.30	121.24	-24.97	244.65	-14.04	8 115.79	-4.61	3.01
	小计	5	2 567.36	-0.16	2 786.36	-7.80	5 353.72	-4.29	91 867.42	-5.87	5.83
4年	总计/平均	5	9 383.94	9.77	12 207.69	-5.99	21 591.63	0.30	375 322.20	0.47	5.75

2.3 各个品种销售金额、构成比和年增长率

4家医院2014年至2017年质子泵抑制剂销售金额排名中,泮托拉唑(注射)、雷贝拉唑(口服)、奥美拉唑(注射)一直排名前3,泮托拉唑(口服)、艾司奥美拉唑(口服)、艾司奥美拉唑(注射)排名后3。年增长率下降的为注射用泮托拉唑、注射用兰索拉唑,而口服泮托拉唑、兰索拉唑2014年至2017年呈环比增长态势,详见表3。

2.4 各个品种质子泵抑制剂 DDDs, B/A 和 DDC

DDD_s 排名前3的分别为奥美拉唑(口服)、雷贝拉唑(口服)、兰索拉唑(口服);口服奥美拉唑 B/A 值最大;注射剂制剂 DDC 均大于口服制剂,艾司奥美拉唑(注射)DDC 连续4年排名第1。详见表4。

3 讨论

3.1 药品及质子泵抑制剂销售金额分析

由表1可知,江苏省常熟市4家医院药品销售金额2014年至2016年呈增长态势,但增长率呈下降趋势,2017年药品销售金额比2016年减少了5 726.39万元;口服用质子泵抑制剂销售金额2014年至2016年呈增长趋势,但2017年比2016年下降了0.16%,与药品销售金额呈同步性;注射用质子泵抑制剂销售金额逐年下降,平均年降幅为5.99%;质子泵抑制剂占当年药品销售金额的百分比较稳定。可能与下列因素有关:由于国

家医改政策,2014年起常熟地区药品销售零差价销售;上级主管部门对医院考核政策作了调整,控制药占比,降低药品占医院收入中的比例;加强质子泵抑制剂临床合理应用宣传、指导与监管,规范用药;加大了对注射用质子泵抑制剂医嘱用药点评和考核的力度,制订了不合理用药奖惩措施;医院采取了每月限量采购供应,限制了临床使用。

3.2 各家医院质子泵抑制剂销售金额、DDD_s、构成比和 DDC 分析

表2显示,4年中医院甲、乙、丙、丁使用质子泵抑制剂剂量有所不同,但4家医院所占份额基本稳定。DDC 均值口服为5.46元,注射为59.59元,其中不管是口服制剂还是注射制剂,2014年DDC值均最高,4家医院中医院丁DDC值最高。以上情况与医院规模、品种结构与数量、用药习惯、监管力度及药品价格等因素有关。

3.3 各个品种质子泵抑制剂销售金额、构成比和年增长率分析

由表3可知,泮托拉唑(注射)、雷贝拉唑(口服)、奥美拉唑(注射)销售金额位居前3,但注射用泮托拉唑销售额逐年下降,同时口服用泮托拉唑销售金额呈爆发式增长。注射用兰索拉唑销售金额、在质子泵抑制剂所占比例、年增长率均逐年下降,主要是兰索拉唑起效时间慢、价格较贵^[6],临床使用减少。但由于价格较低廉,口服制

表2 4家医院2014年至2017年口服用和注射用质子泵抑制剂销售金额构成比、DDDs构成比和DDC

时间	医院	口服制剂			注射制剂		
		销售金额(万元)/构成比(%)	DDDs/构成比(%)	DDC(元)	销售金额(万元)/构成比(%)	DDDs/构成比(%)	DDC(元)
2014年	医院甲	1 163.42/59.53	2 341 752.00/67.52	4.97	2 197.83/65.37	328 246.50/61.43	66.96
	医院乙	475.26/24.32	675 143.00/19.47	7.03	683.04/20.31	134 435.00/25.16	50.81
	医院丙	224.85/11.50	336 280.00/9.69	6.69	353.82/10.52	54 859.00/10.26	64.50
	医院丁	90.95/4.65	115 227.00/3.32	7.89	127.72/3.80	16 830.00/3.15	75.89
	小计/平均	1 954.48/100.00	3 468 402.00/100.00	5.64	3 362.41/100.00	534 370.50/100.00	62.92
2015年	医院甲	1 377.71/60.15	2 856 364.00/67.49	4.82	2 065.88/68.03	329 246.00/66.20	62.75
	医院乙	520.21/22.71	789 376.00/18.65	6.59	470.90/15.51	93 681.00/18.84	50.27
	医院丙	280.93/12.27	444 318.00/10.50	6.32	361.17/11.89	57 546.00/11.57	62.76
	医院丁	111.66/4.87	142 415.00/3.36	7.84	138.89/4.57	16 888.00/3.39	82.24
	小计/平均	2 290.51/100.00	4 232 473.00/100.00	5.41	3 036.84/100.00	497 361.00/100.00	61.06
2016年	医院甲	1 535.42/59.71	3 247 654.50/67.45	4.73	1 893.44/62.65	323 294.50/62.49	58.57
	医院乙	573.15/22.29	880 743.50/18.29	6.51	478.26/15.83	97 593.00/18.86	49.01
	医院丙	339.98/13.22	521 398.50/10.83	6.52	488.80/16.17	76 289.00/14.75	64.07
	医院丁	123.04/4.78	164 871.00/3.43	7.46	161.58/5.35	20 184.00/3.90	80.05
	小计/平均	2 571.59/100.00	4 814 667.50/100.00	5.34	3 022.08/100.00	517 360.50/100.00	58.41
2017年	医院甲	1 530.56/59.62	3 065 331.50/65.80	4.99	1 753.20/62.92	315 643.50/63.18	55.54
	医院乙	576.47/22.45	884 887.50/18.99	6.51	407.65/14.63	88 889.00/17.79	45.86
	医院丙	336.92/13.12	522 501.00/11.22	6.45	504.27/18.10	78 966.00/15.80	63.86
	医院丁	123.41/4.81	185 787.00/3.99	6.64	121.24/4.35	16 150.00/3.23	75.07
	小计/平均	2 567.36/100.00	4 658 507.00/100.00	5.51	2 786.36/100.00	499 648.50/100.00	55.77
4年	医院甲	5 607.11/59.75	11 511 102.00/67.03	4.87	7 910.35/64.80	1 296 430.50/63.28	61.02
	医院乙	2 145.09/22.86	3 230 150.00/18.81	6.64	2 039.85/16.71	414 598.00/20.24	49.20
	医院丙	1 182.68/12.60	1 824 497.50/10.62	6.48	1 708.06/13.99	267 660.00/13.06	63.81
	医院丁	449.06/4.79	608 300.00/3.54	7.38	549.43/4.50	70 052.00/3.42	78.43
	小计/平均	9 383.94/100.00	17 174 049.50/100.00	5.46	12 207.69/100.00	2 048 740.00/100.00	59.59

表3 4家医院2014年至2017年各个品种质子泵抑制剂销售金额及构成比、年增长率

药品名称	2014年		2015年			2016年			2017年		
	销售金额(万元)	构成比(%)	销售金额(万元)	构成比(%)	年增长率(%)	销售金额(万元)	构成比(%)	年增长率(%)	销售金额(万元)	构成比(%)	年增长率(%)
泮托拉唑(注射)	1 725.86	32.46	1 279.40	24.02	-25.87	986.98	17.64	-22.86	896.70	16.75	-9.15
雷贝拉唑(口服)	878.03	16.51	1 071.64	20.12	22.05	1 032.21	18.45	-3.68	1 068.97	19.97	3.56
奥美拉唑(注射)	709.23	13.34	1 131.26	21.23	59.51	1 495.34	26.73	32.18	1 413.06	26.39	-5.50
兰索拉唑(注射)	601.18	11.31	515.13	9.67	-14.31	385.69	6.90	-25.13	330.82	6.18	-14.23
奥美拉唑(口服)	429.35	8.08	548.45	10.29	27.74	585.01	10.46	6.67	501.14	9.36	-14.34
兰索拉唑(口服)	395.04	7.43	427.73	8.03	8.28	508.32	9.09	18.84	523.61	9.78	3.01
艾司奥美拉唑(注射)	326.13	6.13	111.05	2.08	-65.95	154.07	2.75	38.74	145.78	2.72	-5.38
艾司奥美拉唑(口服)	189.75	3.57	142.09	2.67	-25.12	151.34	2.71	6.51	146.25	2.73	-3.36
泮托拉唑(口服)	62.31	1.17	100.59	1.89	61.43	294.69	5.27	192.96	327.38	6.12	11.09
合计	5 316.88	100.00	5 327.34	100.00	0.20	5 593.65	100.00	5.00	5 353.71	100.00	-4.29

剂兰索拉唑销售金额和所占比例逐年上升,由2014年的第6位跃升至2017年的第4位。

3.4 各个品种质子泵抑制剂DDDs、B/A和DDC

由表4可知,2014年至2017年,口服制剂和注射用质子泵抑制剂DDDs排名中,只有注射用泮托拉唑排名由2014年、2015年的第4位降至2016年、2017年的

第6位;口服用泮托拉唑由2014年、2015年的第6位升至2016年、2017年的第4位,其他质子泵抑制剂排名均无变化。说明4家医院的使用倾向性相对一致。由于奥美拉唑上市时间较长,价格便宜,品种规格齐全,生产厂家众多,其口服用奥美拉唑较受到4家医院青睐,连续4年DDDs远超过其他各类质子泵抑制剂,与文

表4 4家医院2014年至2017年各个品种质子泵抑制剂 DDDs, B/A 和 DDC

药品名称	DDD 值	2014 年			2015 年			2016 年			2017 年		
		DDD _s	B/A	DDC(元)	DDD _s	B/A	DDC(元)	DDD _s	B/A	DDC(元)	DDD _s	B/A	DDC(元)
奥美拉唑(口服)	20 mg	1 404 837.00	5.00	3.06	1 816 080.00	2.00	3.02	1 955 835.00	4.00	2.99	1 636 180.00	5.00	3.06
雷贝拉唑(口服)	20 mg	1 082 557.00	1.00	8.11	1 337 609.00	1.50	8.01	1 295 896.00	1.00	7.97	1 357 615.00	1.00	7.87
兰索拉唑(口服)	30 mg	800 569.00	2.00	4.93	864 136.00	2.00	4.95	1 052 100.00	1.67	4.83	1 100 778.00	1.33	4.76
泮托拉唑(注射)	80 mg	303 373.50	0.25	56.89	202 733.50	0.20	63.11	153 641.50	0.50	64.24	143 219.00	0.50	62.61
奥美拉唑(注射)	40 mg	129 640.00	0.60	54.71	222 418.50	0.50	50.86	304 302.00	0.80	49.14	304 016.00	0.20	46.48
泮托拉唑(口服)	40 mg	92 540.00	1.50	6.73	148 589.00	1.50	6.77	440 693.00	1.75	6.69	495 761.00	1.75	6.60
艾司奥美拉唑(口服)	40 mg	87 899.00	1.14	21.59	66 059.00	1.00	21.51	70 143.50	1.29	21.58	68 173.00	1.14	21.45
兰索拉唑(注射)	30 mg	73 621.00	0.50	81.66	62 810.00	0.63	82.01	46 366.00	0.75	83.18	40 008.00	0.75	82.69
艾司奥美拉唑(注射)	40 mg	27 736.00	0.78	117.58	9 399.00	0.89	118.15	13 051.00	0.89	118.05	12 405.00	1.00	117.51
合计		4 002 772.50			4 729 834.00			5 332 028.00			5 158 155.00		

献[7]报道一致,说明常熟市最具规模的4家二级甲等以上综合性医院均优先选择价廉药物,为患者减轻了经济压力,但也存在同步性较差现象。雷贝拉唑是新型质子泵抑制剂,起效时间更快,作用时间更持久^[8],其代谢产物对 CYP2C19 酶依赖性小^[9],DDD_s 排名第2位。口服兰索拉唑 DDD_s 连续4年稳居第3位,其DDD_s 值及占比呈增长趋势,这与上市晚于奥美拉唑,价格低廉仅次于口服奥美拉唑,由疗效、不良反应来看,不如口服雷贝拉唑。口服用和注射用质子泵抑制剂 DDC 排名一直无变化,较稳定,注射剂 DDC > 口服 DDC。注射剂 DDC 排名,可见,艾司奥美拉唑因价格较高,DDC 在同类品种均最高,与文献[10]报道一致,应考虑患者经济压力,临床使用中应严格掌握适应证,防止滥用。

3.5 对策建议

4家二级甲等以上综合性医院2014年至2017年注射用质子泵抑制剂使用在下降,但质子泵抑制剂使用较稳定,临床优先选择价廉、疗效确切的药品,严格控制药占比,药物使用基本合理,但也存在超适应证用药、用药时间过长、偏于注射用药等不合理用药现象。质子泵抑制剂由于其疗效明确且抑酸作用优于其他类型抑酸药,逐渐成为防治消化系统相关疾病的首选药物^[11]。其不良反应也应引起高度重视,如精神系统、消化系统、心血管系统、皮肤及其附件的损害^[12]。

建议制订质子泵抑制剂合理应用指导原则^[13],临床医师严格按照指南和药品说明书适应证、用法用量使用,密切关注其可能发生的不良反应,减少医疗损害和经济损失;医院药事管理部门应制订质子泵抑制剂的相关管理规定,并采取以行政管理、宣传培训为主的干预措施^[14];临床药师应加强对该类药物的处方审核,对医嘱进行适宜性点评,加大考核力度,促进质子泵抑制剂合理应用。

参考文献:

- [1] 纪冬霞,崔俊丽,丁兴进,等. 2011-2013年南通大学附属东台医院质子泵抑制剂应用分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2014,14(10):894.
- [2] 邓靖中. 我院质子泵抑制剂的合理用药评价与管控[J]. 中国药房,2018,29(13):1822.
- [3] 廖彬池,唐晓红. 2013-2015年重庆地区质子泵抑制剂不良反应报告分析[J]. 中国医院药学杂志,2018,38(1):78-84.
- [4] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典·临床用药须知[M]. 北京:中国医药科技出版社,2015:351-359.
- [5] 陈新谦,金有豫,汤光. 新编药理学(第17版)[M]. 北京:人民卫生出版社,2011:469-472.
- [6] 刘秀凤,张晔. 我院住院患者质子泵抑制剂的使用分析[J]. 西北药学杂志,2017,32(6):797.
- [7] 张桂贞,李海燕,韩晶,等. 西安地区43家基层医院2013-2015年质子泵抑制剂使用现状调查分析[J]. 西部医学, 2018,30(1):138.
- [8] 戴国满. 2013-2016年某综合性三级甲等医院质子泵抑制剂应用分析[J]. 中国医院用药评价与分析,2017,17(6):818.
- [9] 郑玲利,蒋婷,李燕,等. 2014-2016年成都25家医院质子泵抑制剂使用情况分析[J]. 现代药物与临床,2018, 33(1):171.
- [10] 白荷荷,聂晓静,王国姬. 2014-2016年西安市中心医院质子泵抑制剂的使用情况分析[J]. 现代药物与临床,2018, 33(7):1818.
- [11] 易红,季平,崔健毓,等. 医院2014年至2016年质子泵抑制剂使用情况分析[J]. 中国药业,2018,27(15):90-92.
- [12] 张莉,王义俊. 我院259例患者围术期质子泵抑制剂的应用情况分析[J]. 中国医药导报,2017,14(30):179.
- [13] 彭芳辰,王晶,郑斌,等. 山西某医院住院患者注射用质子泵抑制剂临床使用情况的调查分析[J]. 中国药物与临床, 2018,18(8):1408.
- [14] 叶云,徐升贵,潘莉丽,等. 药事管理对医院质子泵抑制剂合理用药干预效果分析[J]. 中国药业,2016,25(22):72-75.

(收稿日期:2018-12-30)