

2019—2021 年阜阳市人民医院抑制胃酸分泌药物的使用情况分析

焦浩¹, 曹静²

1. 阜阳市人民医院 药剂科, 安徽 阜阳 236000

2. 南京医科大学附属妇产医院/南京市妇幼保健院 药学部, 江苏 南京 210004

摘要: **目的** 分析阜阳市人民医院 2019—2021 年抑制胃酸分泌药物使用情况, 为促进医院抑制胃酸分泌药物的合理使用及科学化管理提供参考。**方法** 对阜阳市人民医院 2019 年 1 月—2021 年 12 月抑制胃酸分泌药物的销售金额及构成比、抑制胃酸分泌药物的类别、药品使用频度 (DDDs)、日均费用 (DDC) 等进行统计分析。**结果** 阜阳市人民医院抑制胃酸分泌药物有 3 类, 2019—2021 年抑制胃酸分泌药物的销售总金额及构成比均逐年下降; 质子泵抑制剂销售金额及构成比逐年下降, 而 H₂ 受体阻断剂的销售金额及构成比逐年升高, 3 类抑制胃酸分泌药物中质子泵抑制剂的销售金额构成比一直在 90% 左右。在药品销售金额排名中, 埃索美拉唑肠溶胶囊、注射用艾司奥美拉唑排名相对比较稳定一直处于前 3 名; 艾普拉唑肠溶片、注射用法莫替丁销售金额排名均呈上升趋势, 2021 年艾普拉唑肠溶片消耗排名上升至第 1 位。2019—2021 年 DDDs 排名前 25 位的抑制胃酸分泌药品中, 雷贝拉唑钠肠溶胶囊连续 2 年 DDDs 排名第 1 位, 艾普拉唑肠溶片、注射用法莫替丁和“4+7”抑酸药品品种奥美拉唑肠溶胶囊使用频度排名增幅显著。2019—2021 年, DDC 超过 100 元的有 4 种, 其中艾司奥美拉唑钠粉针 DDC 值 2019 年为 101.4 元, 2021 年下降为 71.66 元, 其他药品的 DDC 值均低于 100 元。医院内仅 1/3 抑制胃酸分泌药物的 B/A 接近于 1。**结论** 阜阳市人民医院抑制胃酸分泌药物种类齐全, 使用基本合理, 但个别品种在药物的选择及使用方面存在不适宜现象, 提示临床医师应严格明确药物适应症指导抑酸药物的合理用药, 同时药学部门需制定并开展抑酸药的点评相关工作并针对用药不合理之处积极与临床医生沟通, 促进抑酸药物的合理使用。

关键词: 抑制胃酸分泌药物; 销售金额; 日均费用; 用药频度; 质子泵抑制剂; 埃索美拉唑肠溶胶囊

中图分类号: R975

文献标志码: A

文章编号: 1674-5515(2022)04-0851-07

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2022.04.033

Analysis on usage of anti-gastric acid secretion drugs in Fuyang People's Hospital from 2019 to 2021

JIAO Hao¹, CAO Jing²

1. Department of Pharmacy, Fuyang People's Hospital, Fuyang 236000, China

2. Department of Pharmacy, Women's Hospital of Nanjing Medical University/Nanjing Maternity and Child Health Care Hospital, Nanjing 210004, China

Abstract: Objective To analyze the use of anti-gastric acid secretion drugs in Fuyang People's Hospital from 2019 to 2021, and provide a reference for promoting the rational use and scientific management of anti-gastric acid secretion drugs in hospital. **Methods** Statistical analysis was performed on the sales amount and composition ratio of anti-gastric acid secretion drugs, the types of anti-gastric acid secretion drugs, the frequency of drug use (DDDs), and the average daily cost (DDC) in Fuyang People's Hospital from January 2019 to December 2021. **Results** There were 3 types of anti-gastric acid secretion drugs in Fuyang People's Hospital, and the total consumption sum and composition ratio of anti-gastric acid secretion drugs decreased year by year from 2019 to 2021. The consumption sum and composition ratio of proton pump inhibitors decreased year by year, while the consumption sum and composition ratio of H₂ receptor blockers increased, and the consumption sum ratio of proton pump inhibitors among the three types of anti-gastric acid secretion drugs had been above 90%. In the drug consumption sum ranking, Esomeprazole Enteric-soluble Capsules and Esomeprazole for injection ranked in the top 3, which was relatively stable. The consumption sum of Eprazole Enteric-coated Tablets and Motidine for injection showed an increasing trend, and the consumption sum of Eprazole Enteric-coated Tablets rose to the first

收稿日期: 2022-01-28

基金项目: 国家自然科学基金资助项目 (81703100)

作者简介: 焦浩 (1987—), 男, 主管药师, 硕士, 主要从事临床药学。E-mail: jiaohaoy@163.com

place in 2021. Among the top 25 drugs for inhibiting gastric acid secretion in the list of DDDs from 2019 to 2021, Rabepazole Sodium Enteric-soluble Capsules ranked first in DDDs for two consecutive years, Eprazole Enteric-coated Tablets, Motidine for injection and Omeprazole Enteric-soluble Capsules of "4 + 7" acid suppressive variety increased significantly in DDDs. From 2019 to 2021, DDC of 4 drugs exceeded 100 yuan, among which DDC value of Esomeprazole Sodium Powder was 101.4 yuan in 2019, and decreased to 71.66 yuan in 2021, and DDC value of other drugs were all below 100 yuan. There was only 1/3 of the drugs inhibiting gastric acid secretion had B/A close to 1 in Fuyang People's Hospital. **Conclusion** Fuyang People's Hospital has a complete range of drugs for suppressing gastric acid secretion, and the use is basically reasonable. But individual variety in selection and use of drugs is not suitable for phenomenon, clinical doctors should strictly guiding acid suppression drugs drug indications of rational drug use. Pharmaceutical sector need to formulate and carry out acid suppression drugs reviews related work for drug use unreasonable place actively communicate with clinicians, to promote rational use of acid suppressive drugs.

Key words: anti-gastric acid secretion drugs; sales amount; average daily cost; DDDs; proton pump inhibitor; Esomeprazole Enteric-soluble Capsules

抑制胃酸分泌药物(简称抑酸药)。根据作用机制主要分为 4 大类: $H^+ - K^+ - ATP$ 酶(质子泵)抑制剂、 H_2 受体阻断剂、M 胆碱受体阻断剂和胃泌素受体阻断剂,临床上最常用的是质子泵抑制剂、其次为 H_2 受体拮抗剂^[1]。抑酸药广泛应用于急、慢性消化系统相关性疾病应激性溃疡的预防、药物性胃肠黏膜损伤预防等疾病^[2],但随着抑酸药物的长期和大量使用,抑酸药物超适应症、超剂量、超疗程使用也日益突出^[3-4]。阜阳市人民医院是本地最大的三级甲等综合性医院,辐射本市及周边地区近千万人口,当地经济发展欠发达,消化系统疾病比较多见,抑酸药使用率高。为加强阜阳市人民医院抑酸药的管理,促进抑酸药的合理使用,本研究统计分析了阜阳市人民医院 2019—2021 年抑酸药品使用相关数据,进而了解阜阳市人民医院抑酸药的使用情况、变化趋势及使用合理性,为抑酸药的临床合理使用及科学化管理提供参考依据。

1 材料和方法

1.1 资料来源

通过医院信息系统(HIS)统计并调取阜阳市人民医院 2019 年 1 月—2021 年 12 月抑酸药的药品名称、规格、剂型、厂家、销售金额、使用数量等相关信息。

1.2 方法

采用世界卫生组织(WHO)推荐的日限定剂量(DDD)值分析法,计算出各抑酸药的使用频度(DDDs)、日均费用(DDC)、药品销售金额排名(B)、药品使用频度排名(A)及药品销售金额排名与对应药品使用频度排名的比值(B/A),分析评价阜阳市人民医院 2019—2021 年抑酸药的使用情况。DDD 值参考 WHO ATC/DDD Index2022 (https://www.whocc.no/atc_ddd_index/)、《中国药典》2020 年

版^[5]、药品使用说明书、质子泵抑制剂优化应用专家共识等。DDDs=某药年消耗量(规格×数量)/某药 DDD 值。DDDs 值越大,表示患者使用该药品的频次越高。DDC=某药年销售金额/某药 DDDs 值。DDC 值越大,反映出患者应用该药品的日均费用越高。B/A=药品销售金额排名/DDDs 排名,B/A 反映了用药人数和购药费用的同步性,比值越接近 1.00,同步性越好,该药品的价格和患者的接受程度一致;B/A 值越大,表示该药品的价格越便宜,患者容易接受;B/A 值越小,表示该药品的价格偏高,患者接受程度较低^[6]。

1.3 统计学方法

将药品名称、规格、销售数量、销售金额、DDD 值录入 Excell 表格,计算出对应药品的 DDDs、DDC,将数字由大到小进行排序,最后根据排序值计算出 B/A。

2 结果

2.1 抑酸药的销售金额及构成比

2019—2021 年阜阳市人民医院抑酸药的销售金额及构成比均呈下降趋势,2021 年抑酸药的销售金额占总销售额的比例降至 2.71%,见表 1。

2.2 各类抑酸药的销售金额及构成比

阜阳市人民医院抑酸药主要有 3 大类,分别为质子泵抑制剂、 H_2 受体阻断剂及 M 胆碱受体阻断剂。在 2019—2021 年的销售金额及构成比中,质子泵抑制剂销售金额在抑酸药中占比均在 90%左右,但销售金额及构成比在逐年降低,2021 年质子泵抑制剂的销售金额构成比已降至 89.9%。 H_2 受体阻断剂的销售金额及构成比有逐年上升趋势,2021 年 H_2 受体阻断剂的销售金额构成比已达 9.3%,见表 2。

2.3 销售金额排名前 25 位的抑酸药

2019—2021 年销售排名前 25 位的抑酸药以质

表 1 2019—2021 年抑酸药的销售金额及构成比

Table 1 Consumption sum and constituent ratios of inhibit gastric acid secretion drugs from 2019 to 2021

药品	2019 年		2020 年		2021 年	
	销售金额/万元	构成比/%	销售金额/万元	构成比/%	销售金额/万元	构成比/%
抑酸药	2 409.48	4.77	1 797.55	3.38	1 612.80	2.71
全院总药品	50 489.00	100.00	53 162.86	100.00	59 603.46	100.00

表 2 2019—2021 年各类抑酸药的销售金额及构成比

Table 2 Consumption sum and constituent ratios of various inhibit gastric acid secretion drugs from 2019 to 2021

药品分类	2019 年		2020 年		2021 年	
	销售金额/万元	构成比/%	销售金额/万元	构成比/%	销售金额/万元	构成比/%
质子泵抑制剂	2 368.30	98.3	1 752.39	97.5	1 449.68	89.9
H ₂ 受体阻断剂	19.92	0.8	27.88	1.6	150.00	9.3
M 胆碱受体阻断剂	21.25	0.9	17.28	0.9	13.11	0.8
合计	2 409.48	100	1 797.55	100	1 612.80	100

子泵抑制剂为主, H₂ 受体阻断剂其次。埃索美拉唑肠溶胶囊、注射用艾司奥美拉唑连续 3 年的销售金额均在前 3 位; 艾普拉唑肠溶片、注射用法莫替丁

销售金额排名增长幅度较大, 2021 年艾普拉唑肠溶片销售金额排名第 1 位、注射用法莫替丁销售金额排名第 4 位, 其他具体销售金额数据及排名见表 3。

表 3 2019—2021 年销售金额前 25 位的抑制胃酸分泌药品

Table 3 Consumption sum of top 25 inhibit gastric acid secretion drugs from 2019 to 2021

药品名称 (规格)	2019 年		2020 年		2021 年	
	销售金额/万元	排序	销售金额/万元	排序	销售金额/万元	排序
艾普拉唑肠溶片 (5 mg×6)	65.48	11	171.42	4	299.07	1
埃索美拉唑肠溶胶囊 (20 mg×7)	233.69	2	193.20	2	260.35	2
注射用艾司奥美拉唑 (40 mg)	562.97	1	228.19	1	118.63	3
注射用法莫替丁 (20 mg)	—	—	2.52	21	112.78	4
艾司奥美拉唑钠粉针 (40 mg)	130.32	7	137.56	6	110.35	5
雷贝拉唑钠肠溶胶囊 (20 mg×14)	197.50	4	187.30	3	105.09	6
注射用艾普拉唑钠 (10 mg)	90.76	9	132.28	7	104.63	7
注射用雷贝拉唑钠 (20 mg)	21.96	17	4.05	19	101.23	8
雷贝拉唑钠肠溶片 (10 mg×14)	114.55	8	144.87	5	98.54	9
艾司奥美拉唑镁肠溶片 (20 mg×7)	81.97	10	74.93	11	95.96	10
注射用艾司奥美拉唑钠 (20 mg)	48.85	14	114.41	8	67.58	11
注射用兰索拉唑 (30 mg)	230.35	3	90.14	10	34.36	12
法莫替丁注射液 (2 mL: 20 mg)	—	—	—	—	19.74	13
西咪替丁注射液 (2 mL: 0.2 g)	19.92	18	25.36	15	17.48	14
奥美拉唑镁肠溶片 (20 mg×7)	26.77	16	27.52	14	15.90	15
注射用奥美拉唑钠 (40 mg)	35.26	15	27.86	13	13.15	16
硫酸阿托品注射液 (1 mL: 0.5 mg×10 支)	15.11	19	11.80	17	11.15	17
泮托拉唑钠肠溶片 (40 mg×14)	150.06	6	107.99	9	9.61	18
注射用泮托拉唑钠 (80 mg)	180.82	5	52.46	12	4.93	19
泮托拉唑钠肠溶片★ (40 mg×30)	—	—	—	—	2.86	20
奥美拉唑肠溶胶囊★ (20 mg×28)	—	—	0.11	23	2.54	21
奥美拉唑肠溶片 (10 mg×28)	3.55	20	3.52	20	2.36	22
盐酸消旋山莨菪碱注射液 (1 mL: 10 mg)	1.69	21	1.16	22	1.64	23
注射用泮托拉唑钠 (40 mg)	51.55	12	22.21	16	0.86	24
注射用奥美拉唑钠 (20 mg)	50.00	13	9.45	18	0.56	25

★为“4+7”带量采购药品

★ Purchase drugs for "4+7" with quantity

2.4 DDDs 排名前 25 位的抑酸药

2019—2021 年 DDDs 排名前 25 位的抑酸药中, 雷贝拉唑钠肠溶胶囊、雷贝拉唑钠肠溶片、埃索美拉唑肠溶胶囊, DDDs 连续 3 年均在前 5 名, 且雷贝拉唑钠肠溶胶囊连续 2 年排名第 1。

泮托拉唑钠肠溶片 (40 mg×14)、注射用泮托拉唑钠 (80 mg)、奥美拉唑肠溶胶囊 (40 mg×14) DDDs 呈现下降趋势, 泮托拉唑钠肠溶片 (40 mg×14) DDDs 已由 2019 年的第 1 位下降到 2021 年的第 7 位, 而注射用泮托拉唑钠 (80 mg) 由 2019 年的第 7 位下降至 2021 年的第 22 位, 奥美拉唑肠溶胶囊 (40 mg×14) 由 2019 年的第 4 位下降至 2021 年的第 23 位。2020 年新增的药品奥美拉唑肠溶胶

囊 (20 mg×28)、注射用法莫替丁使用频率有增加的趋势, 2021 年奥美拉唑肠溶胶囊 (20 mg×28) DDDs 已排名第 4 位, 其他药品使用频度及排名见表 4。

2.5 DDC 前 25 位的抑酸药

2019—2021 年 DDC 排名前 25 位的抑酸药中, 注射用雷贝拉唑钠 (20 mg)、注射用艾普拉唑钠 (10 mg)、注射用艾司奥美拉唑钠 (20 mg) DDC 均超过 100 元, 其中注射用雷贝拉唑钠 (20 mg) DDC 值最高, 达到 190 元。艾司奥美拉唑钠粉针 (40 mg) DDC 值 2019—2020 年均均为 101.64 元左右, 在 2021 年下降至 71.66 元; 其他抑酸药的 DDC 值均在 100 元以下, 见表 5。

表 4 2019—2021 年 DDDs 排名前 25 位的抑制胃酸分泌药品
Table 4 DDDs of top 25 inhibit gastric acid secretion drugs from 2019 to 2021

药品名称 (规格)	2019 年		2020 年		2021 年	
	DDDs	排序	DDDs	排序	DDDs	排序
雷贝拉唑钠肠溶胶囊 (20 mg×14)	319 914	2	303 791	1	367 975	1
雷贝拉唑钠肠溶片 (10 mg×14)	217 597	5	275 145	3	295 680	2
埃索美拉唑肠溶胶囊 (20 mg×7)	249 344	3	206 018	5	277 937	3
奥美拉唑肠溶胶囊★ (20 mg×28)	—	—	5 440	19	126 729	4
艾普拉唑肠溶片 (5 mg×6)	16 832	12	44 046	7	114 083	5
艾司奥美拉唑镁肠溶片 (20 mg×7)	87 413	6	80 053	6	103 322	6
泮托拉唑钠肠溶片 (40 mg×14)	385 762	1	277 468	2	58 136	7
泮托拉唑钠肠溶片★ (40 mg×30)	—	—	—	—	43 156	8
注射用法莫替丁 (20 mg)	—	—	741.5	22	33 172	9
注射用艾司奥美拉唑 (40 mg)	58 809	8	23 839	9	28 746	10
奥美拉唑镁肠溶片 (20 mg×7)	25 051	10	25 798	8	16 443	11
艾司奥美拉唑钠粉针 (40 mg)	12 821	14	13 533	14	15 399	12
西咪替丁注射液 (2 mL: 0.2 g)	13 840.75	13	17 614.25	12	12 138.25	13
奥美拉唑肠溶片 (10 mg×28)	16 940	11	16 758	13	11 242	14
注射用兰索拉唑 (30 mg)	57 019	9	22 319	11	8 596	15
硫酸阿托品注射液 (1 mL: 0.5 mg×10 支)	9 156.67	15	7 151	17	6 759.67	16
注射用艾普拉唑钠 (10 mg)	3 518	20	8 408	16	6 707	17
消旋山莨菪碱片 (654-2) (5 mg×100)	5 700	16	6 766.67	18	6 566.67	18
注射用艾司奥美拉唑钠 (20 mg)	4 153.5	17	9 729	15	5 748	19
注射用雷贝拉唑钠 (20 mg)	1 156	21	213	23	5 328	20
法莫替丁注射液 (2 mL: 20 mg)	—	—	—	—	5 006	21
注射用泮托拉唑钠 (80 mg)	77 174	7	22 396	10	4 574	22
奥美拉唑肠溶胶囊 (40 mg×14)	218 484	4	212 942	4	4 200	23
盐酸消旋山莨菪碱注射液 (1 mL: 10 mg)	3 772.67	19	2 588.67	21	3 668.67	24
注射用奥美拉唑钠 (40 mg)	3 918	18	3 095	20	1 461	25

★为“4+7”带量采购药品

★ Purchase drugs for "4+7" with quantity

表 5 2019—2021 年 DDC 前 25 位的抑酸药

Table 5 DDC of top 25 inhibit gastric acid secretion drugs from 2019 to 2021

药品名称 (规格)	2019 年		2020 年		2021 年	
	DDC/元	排序	DDC/元	排序	DDC/元	排序
注射用雷贝拉唑钠 (20 mg)	190.00	2	190.00	1	190.00	1
注射用艾普拉唑钠 (10 mg)	258.00	1	157.33	2	156.00	2
注射用艾司奥美拉唑钠 (20 mg)	117.60	3	117.59	3	117.58	3
注射用奥美拉唑钠 (40 mg)	90.00	6	90.00	6	90.00	4
艾司奥美拉唑钠粉针 (40 mg)	101.64	4	101.65	4	71.66	5
注射用奥美拉唑钠 (20 mg)	59.98	7	59.98	7	59.98	6
注射用艾司奥美拉唑 (40 mg)	95.73	5	95.72	5	41.27	7
注射用兰索拉唑 (30 mg)	40.40	8	40.39	8	39.98	8
法莫替丁注射液 (2 mL: 20 mg)	—	—	—	—	39.44	9
注射用法莫替丁 (20 mg)	—	—	34.00	10	34.00	10
艾普拉唑肠溶片 (5 mg×6)	38.90	9	38.92	9	26.21	11
硫酸阿托品注射液 (1 mL: 0.5 mg×10 支)	16.50	13	16.50	14	16.50	12
西咪替丁注射液 (2 mL: 0.2 g)	14.40	14	14.40	15	14.40	13
注射用泮托拉唑钠 (80 mg)	23.43	10	23.43	11	10.78	14
注射用奥美拉唑钠 (60 mg)	22.40	11	22.40	12	10.33	15
奥美拉唑镁肠溶片 (20 mg×7)	10.69	15	10.67	16	9.67	16
埃索美拉唑肠溶胶囊 (20 mg×7)	9.37	17	9.38	17	9.37	17
艾司奥美拉唑镁肠溶片 (20 mg×7)	9.38	16	9.36	18	9.29	18
注射用艾司奥美拉唑钠★ (40 mg)	—	—	—	—	9.14	19
注射用泮托拉唑钠 (40 mg)	16.98	12	16.98	13	8.76	20
注射用艾司奥美拉唑钠★ (20 mg)	—	—	—	—	5.75	21
盐酸消旋山莨菪碱注射液 (1 mL: 10 mg)	4.48	20	4.47	21	4.47	22
注射用泮托拉唑钠★ (40 mg)	—	—	—	—	3.90	23
雷贝拉唑钠肠溶片 (10 mg×14)	5.26	19	5.27	20	3.33	24
雷贝拉唑钠肠溶胶囊 (20 mg×14)	6.17	18	6.17	19	2.86	25

★为“4+7”带量采购药品

★ Purchase drugs for "4+7" with quantity

2.6 各类抑酸药的 B/A

2019—2021 年抑酸药的 B/A 值仅部分接近于 1, B/A 值在 0.8~1.2 的药品数量及构成比分别为: 5 种 (20.8%), 7 种 (26.9%), 11 种 (33.3%), B/A 的同步性虽有逐年上升趋势但总体较少。而 2021 年“4+7”带量采购药品的 B/A 基本都接近 1, 同步性较好, 见表 6、7。

3 讨论

3.1 抑酸药的销售金额

消化系统疾病是一种临床常见疾病, 据统计, 其发病率占有所有疾病的 10.1%~11.3%^[7], 临床针对消化性疾病的治疗多以抑酸为主^[8], 生活中诱发消化系统疾病的因素有很多, 如饮食不规律、药物因素、应激性刺激等。

2019—2021 年阜阳市人民医院抑酸药的销售总金额及构成比均呈现逐年下降趋势, 其中质子泵抑制剂下降幅度较为显著, 与其他相关研究结果中医院质子泵抑制剂的销售金额逐年增加^[9-10]的结果

相反, 这可能因受新冠疫情的影响, 就诊患者数量减少导致抑酸药品的销售金额减少, 与李秀华等^[11]研究发现新冠疫情导致患者就诊人数下降, 出院患者数量减少结果相近。其次“4+7”带量采购政策的执行很多药品的价格降低导致抑酸药品的销售金额下降, 这与陈维雄等^[12]研究发现“4+7”带量采购政策实行后药品的均次费用下降 89 元, 下降幅度达到 29.47%; 以及林凤梅^[13]研究发现“4+7”带量采购实行后某些药品的销售金额由 1 382 997.7 元下降为 689 641.86 元, 降幅达 50.17%的研究结果一致。

3.2 各类抑酸药的销售金额及构成比

分析各类抑酸药的销售金额及构成比发现, 质子泵抑制剂药品的销售金额及构成比呈现下降趋势。 H_2 受体阻断剂的销售金额及构成比呈现上升趋势。特别是新增的注射用法莫替丁, 销售额排名已由 2020 年的第 21 位上升到 2021 年的第 4 位。这与冯娜^[14]、吴博^[15]研究结果中质子泵抑制剂治疗效

表 6 2019—2021 年各类抑酸药的 B/A

Table 6 B/A of various inhibit gastric acid secretion drugs from 2019 to 2021

药品名称 (规格)	B/A		
	2019 年	2020 年	2021 年
注射用雷贝拉唑钠 (20 mg)	0.72	0.78	0.40
注射用艾普拉唑钠 (10 mg)	0.38	0.41	0.41
注射用艾司奥美拉唑钠 (20 mg)	0.71	0.50	0.58
注射用奥美拉唑钠 (40 mg)	0.73	0.57	0.64
艾司奥美拉唑钠粉针 (40 mg)	0.44	0.43	0.42
注射用奥美拉唑钠 (20 mg)	0.78	0.80	0.78
注射用艾司奥美拉唑 (40 mg)	0.13	0.11	0.30
注射用兰索拉唑 (30 mg)	0.33	0.91	0.80
法莫替丁注射液 (2 mL : 20 mg)	—	—	0.62
注射用法莫替丁 (20 mg)	—	0.92	0.44
艾普拉唑肠溶片 (5 mg × 6)	0.86	0.57	0.20
硫酸阿托品注射液 (1 mL : 0.5mg × 10 支)	1.18	0.89	1.06
西咪替丁注射液* (2 mL : 0.2 g)	1.27	1.25	1.08
注射用泮托拉唑钠 (80 mg)	0.71	1.20	0.86
注射用奥美拉唑钠 (60 mg)	1.10	0.86	0.97
奥美拉唑镁肠溶片 (20 mg × 7)	1.42	1.75	1.36
埃索美拉唑肠溶胶囊 (20 mg × 7)	0.67	0.40	0.67
艾司奥美拉唑镁肠溶片 (20 mg × 7)	1.67	1.83	1.67
注射用艾司奥美拉唑钠* (40 mg)	—	—	0.97
注射用泮托拉唑钠 (40 mg)	1.18	1.07	0.89
注射用艾司奥美拉唑钠* (20 mg)	—	—	1.00
盐酸消旋山莨菪碱注射液 (1 mL : 10 mg)	1.04	1.04	0.96
注射用泮托拉唑钠* (40 mg)	—	—	0.90
雷贝拉唑钠肠溶片 (10 mg × 14)	1.60	1.67	4.50
雷贝拉唑钠肠溶胶囊 (20 mg × 14)	2.00	3.00	6.00
艾司奥美拉唑镁肠溶胶囊* (20 mg × 28)	—	—	1.04
奥美拉唑肠溶片 (10 mg × 28)	1.77	1.77	1.57
泮托拉唑钠肠溶片 (40 mg × 14)	6.00	4.50	2.57
泮托拉唑钠肠溶片* (40 mg × 30)	—	—	2.50
消旋山莨菪碱片 (654-2) (5 mg × 100)	1.25	1.30	1.56
奥美拉唑肠溶胶囊* (10 mg × 14)	—	—	1.14
奥美拉唑肠溶胶囊 (40 mg × 14)	5.25	4.50	1.35
奥美拉唑肠溶胶囊* (20 mg × 28)	—	1.29	5.25

★为“4+7”带量采购药品

★ Purchase drugs for "4+7" with quantity

表 7 2019—2021 年抑酸药 B/A 值的分布

Table 7 Distribution range of B/A value of inhibit gastric acid secretion drugs from 2019 to 2021

B/A 分布范围	2019 年		2020 年		2021 年	
	药品数目	构成比/%	药品数目	构成比/%	药品数目	构成比/%
0.8~1.2	5	20.8	7	26.9	11	33.3
>1.2	9	37.5	10	38.5	10	30.3
≤0.8	10	41.7	9	34.6	12	36.4
合计	24	100.0	26	100.0	33	100.0

果优于法莫替丁,法莫替丁销售额排名下降的结果相反,可能因为 2020 年国家卫生健康委加强了质子泵抑制剂临床应用的管理并制定了相关指导原则^[2],以及医保部门加强质子泵抑制剂支付条件等方面的限制^[16],而对 H₂受体阻断剂未做相关要求,医生在规避处罚风险等因素影响下降低了对质子泵抑制剂的使用,从而增加了对法莫替丁的使用。

3.3 销售金额排名前 25 位的抑酸药

医院 2019—2021 年抑酸药与销售金额排名方面艾普拉唑增幅明显,2021 年销售金额已排名第 1 位,这可能与艾普拉唑相对于其他质子泵抑制剂作用时间更久^[17],疗效更优有关^[18-20],但具体原因仍需进一步调查。注射用兰索拉唑 2019 年的第 3 名,到 2021 年降至 12 名,注射用泮托拉唑钠 (80 mg)、

泮托拉唑钠肠溶片(40 mg×14)、销售金额分别有 2019 年的第 5、6 位 2021 年分别下降至 19、18 位,可能与泮托拉唑钠肠溶片(40 mg×30)和奥美拉唑肠溶胶囊(20 mg×28)等药品的增加有关。“4+7”药品的价格相对低廉等,且具有相关政策支持目前已然成为临床抑酸药首选品种。其他抑酸药的销售金额排名无明显变化。

3.4 DDDs 排名前 25 位的抑酸药

数据显示,医院抑酸药的 DDDs 除注射用泮托拉唑钠(80 mg)、奥美拉唑肠溶胶囊(40 mg×14)波动较大外,其他抑酸剂波动较小,可能与“4+7”带量采购政策的执行,新增加了泮托拉唑钠肠溶片(40 mg×30)和奥美拉唑肠溶胶囊(20 mg×28)等药品减少同种药品的使用有关。

3.5 抑酸药的 DDC、B/A

数据显示,阜阳市人民医院 2019—2021 年,前 25 名抑酸药共计 19 种注射剂和 6 种口服制剂,其中 DDC 值超过 100 元的注射用雷贝拉唑钠(20 mg)、注射用艾普拉唑钠(10 mg)、注射用艾司奥美拉唑钠(20 mg)、艾司奥美拉唑钠粉针(40 mg),其他抑酸药均在 100 元以下,口服制剂大多在 11 元以内,最低 DDC 值为 2.86 元,该统计符合医院对消化系统疾病患者的治疗管理理念。但阜阳市人民医院内仅 1/3 抑酸药的 B/A 接近于 1。提示阜阳市人民医院大部分抑酸药价格和患者的接受程度未能保持一致。

综上所述,阜阳市人民医院抑酸药的销售金额基本呈下降趋势,用药合理,个别药品的选择和使用存在不合理现象,提示临床医师应严格明确药品适应症指导抑酸药的合理用药,同时药学部门需制定并开展抑酸药的合理应用点评工作针对用药不合理之处积极与临床医生沟通,促进抑酸药品的合理使用。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 杨宝峰,陈建国,臧伟进,等.药理学[M].第 9 版.北京:人民卫生出版社,2021:300-303.
- [2] 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.
- [3] 中国药学会医院药学专业委员会.质子泵抑制剂优化

应用专家共识[J].中国医院药学杂志,2020,40(21):2195-2213.

- [4] 赵宏,贾辰泽,王君瑜.质子泵抑制剂在医院门诊处方中的使用情况调查[J].中国药物与临床,2021,21(13):2369-2370.
- [5] 中国药典[S].二部.2020:143-1754.
- [6] 魏然,蒋雅楠,赵国明.2018—2020 年天津市津南医院平喘药的使用情况分析[J].现代药物与临床,2021,36(12):2639-2646.
- [7] 朱瑶,黄少芬,林修全,等.福建省 2005 和 2015 年消化系统疾病负担分析[J].海峡预防医学杂志,2019,25(2):24-26.
- [8] 李军祥,陈諒,肖冰,等.消化性溃疡中西医结合诊疗共识意见(2017 年)[J].中国中西医结合消化杂志,2018,26(2):112-120.
- [9] 尹钢,张石革.2010—2013 年全国医院系统质子泵抑制剂应用趋势及相关问题分析[J].中国医院用药评价与分析,2016,16(6):817-820.
- [10] 张钰,罗璨.2014—2016 年南京地区 34 家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(12):3354-3360.
- [11] 李秀华,王冰倩.新冠肺炎疫情影响下的精神专科医院经济运营分析[J].中国总会计师,2021(7):151-153.
- [12] 陈雄维,夏锋,陈泽波,等.“4+7”政策对广州市公立医院住院患者费用的影响[J].中国药物经济学,2021,16(7):13-17.
- [13] 林凤梅.“4+7”药品带量采购政策对某三甲医院慢性病用药的影响[J].甘肃医药,2021,40(12):1114-1117,1123.
- [14] 冯娜.法莫替丁与奥美拉唑治疗十二指肠溃疡的临床效果研究[J].中国实用医药,2021,16(10):141-143.
- [15] 吴博.奥美拉唑与法莫替丁对十二指肠溃疡治疗的价值分析[J].中国现代药物应用,2021,15(2):184-185.
- [16] 朱忠华,谢永忠,韩斌,等.新医保政策下某院质子泵抑制剂临床应用合理性研究[J].中国药物与临床,2021,21(6):1013-1015.
- [17] 王巧红,张雅兰,梁翠绿,等.质子泵抑制剂药动力学相互作用研究进展[J].中国现代应用药学,2021,38(9):1140-1147.
- [18] 乔发涛,范斌,侯宇,等.艾普拉唑与奥美拉唑治疗反流性食管炎的疗效及安全性比较[J].临床合理用药杂志,2020,13(25):62-63.
- [19] 季峰,吴国兰,周辛欣,等.注射用艾普拉唑钠和艾司奥美拉唑钠预防消化性溃疡再出血的有效性和安全性对照研究[J].中华消化杂志,2021,41(8):514-521.
- [20] 李晶.艾普拉唑与雷贝拉唑治疗十二指肠球溃疡的效果评价[J].中国实用医药,2021,16(6):117-119.

[责任编辑 高源]