

# 全国87家医院2012—2014年肿瘤患者止吐药使用情况分析

林平\*,张威,甄健存\*(北京积水潭医院药剂科,北京 100035)

中图分类号 R975<sup>+</sup>.4;R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)11-1470-05

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.11.09

**摘要** 目的:为肿瘤患者止吐药的合理使用提供参考。方法:分别按年度、医院类型对2012—2014年“医院处方分析”项目87家参与单位的门诊、住院肿瘤患者止吐药使用相关数据进行统计分析。结果:2012—2014年87家医院共使用止吐药14种,在门诊肿瘤患者中的销售金额、使用人次分别为576.3万元、3.4万人次[平均2.2万元/(年·家)、133.1人次/(年·家)],住院肿瘤患者为6 171.1万元、51.5万人次[平均25.6万元/(年·家)、2 137.9人次/(年·家)],门诊数据小于住院数据。各年度止吐药在门诊、住院肿瘤患者所用药物中的销售金额占比为5.2%~34.0%,使用人次占比为2.9%~10.9%,整体使用住院患者大于门诊患者、专科医院大于综合医院;使用较多的药物为昂丹司琼、托烷司琼、甲氧氯普胺和帕洛诺司琼。结论:止吐药在肿瘤患者中应用较多,尤以5-羟色胺(5-HT<sub>3</sub>)受体拮抗药、甲氧氯普胺多用。

**关键词** 肿瘤;止吐药;用药分析;合理用药

- nol Metab*,2013,98(12):4565-4592.
- [13] ACOG Practice Bulletin. Polycystic ovary syndrome[J]. *Obstetrics and Gynecology*,2009,114(4):936-949.
- [14] Chen MJ, Yang JH, Peng FH, *et al.* Extended estrogen administration for women with thin endometrium in frozen-thawed in-vitro fertilization programs[J]. *J Assist Reprod Genet*,2006,23(7/8):337-342.
- [15] 母义明,纪立农,宁光,等.二甲双胍临床应用专家共识[J].中国糖尿病杂志,2014,22(8):673-681.
- [16] Shen ZQ, Zhu HT, Lin JF. Reverse of progesterin-resistant atypical endometrial hyperplasia by metformin and oral contraceptives[J]. *Obstet Gynecol*,2008,112(2 Pt 2):465-467.
- [17] Shan WW, Wang C, Zhang ZB, *et al.* Conservative therapy with metformin plus megestrol acetate for endometrial atypical hyperplasia[J]. *J Gynecol Oncol*,2014,25(3):214-220.
- [18] 乔杰,马彩虹,刘嘉茵,等.辅助生殖促排卵药物治疗专家共识[J].生殖与避孕,2015,35(4):211-213.
- [19] Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Primary dysmenorrhea consensus guideline[J]. *J Obstet Gynaecol Can*,2005,27(12):1117-1146.
- [20] Tabatabaie A, Karimi Zarchi M, Dehghani-Tafti M, *et al.* Comparing letrozole with medroxyprogesterone acetate (MPA) as hormonal therapy for simple endometrial hyperplasia without atypia in adult and middle-aged women [J]. *Eur J Gynaecol Oncol*,2013,34(6):552-555.
- [21] 复方口服避孕药临床应用中国专家共识专家组.复方口服避孕药临床应用中国专家共识[J].中华妇产科杂志,2015,50(2):81-91.
- [22] 中华医学会妇产科学分会子宫内膜异位症协作组.子宫
- 内膜异位症的诊治指南[J].中华妇产科杂志,2015,50(3):161-169.
- [23] Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Endometriosis: diagnosis and management[J]. *J Obstet Gynaecol Can*,2010,32(7 Suppl 2):S1-32.
- [24] Kataria K, Dhar A, Srivastava A, *et al.* A systematic review of current understanding and management of mastalgia[J]. *Indian J Surg*,2014,76(3):217-222.
- [25] Badawy A, Gibreal A. Clomiphene citrate versus tamoxifen for ovulation induction in women with PCOS: a prospective randomized trial[J]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*,2011,159(1):151-154.
- [26] 张丽芹,王倩.维生素E、琥珀酸亚铁片、维生素C联合治疗月经稀少型月经不调的疗效观察[J].实用妇科内分泌杂志,2015,2(9):163-165.
- [27] 王先利,曾涛,杨振宇.环孢霉素A对妊娠的调节作用[J].中国现代应用药学,2015,32(5):629-634.
- [28] Lambers MJ, Groeneveld E, Hoozemans DA, *et al.* Lower incidence of hypertensive complications during pregnancy in patients treated with low-dose aspirin during in vitro fertilization and early pregnancy[J]. *Hum Reprod*,2009,24(10):2447-2450.
- [29] Hsieh YY, Tsai HD, Chang CC, *et al.* Low-dose aspirin for infertile women with thin endometrium receiving intrauterine insemination: a prospective, randomized study [J]. *J Assist Reprod Genet*,2000,17(3):174-176.
- [30] 李华,李蓉,刘洋,等.芬吗通改善反复胚胎移植失败患者子宫内膜血流和提高妊娠率的研究[J].生殖医学杂志,2014,23(1):37-41.
- [31] 卫生部合理用药专家委员会,国家食品药品监督管理局药品评审中心.中国医师药师临床用药指南[M].重庆:重庆出版社,2009:1071-1072.

\*主管药师,硕士。研究方向:医院药学。电话:010-58516544。E-mail:linping06@126.com

#通信作者:主任药师。研究方向:药事管理。电话:010-58516003。E-mail:zhenjiancun@163.com

(收稿日期:2016-08-16 修回日期:2016-12-16)

(编辑:晏妮)

# Analysis of the Utilization of Antiemetics in Cancer Patients of 87 Hospitals from 2012 to 2014

LIN Ping, ZHANG Wei, ZHEN Jiancun (Dept. of Pharmacy, Beijing Jishuitan Hospital, Beijing 100035, China)

**ABSTRACT** **OBJECTIVE:** To provide reference for rational use of antiemetics in cancer patients. **METHODS:** The utilization of antiemetics in cancer outpatients and inpatients from 87 hospitals involved in "Hospital Prescription Analysis" project during 2012-2014 was analyzed statistically by time or by hospital category. **RESULTS:** 14 antiemetics were used in 87 hospitals during 2012-2014. The consumption sum and person number of antiemetics in cancer outpatients were 5 763 000 yuan and 34 000 persons [22 000 yuan/(year·hospital), 133.1 person/(year·hospital) in average]; those of cancer inpatients were 61 711 000 yuan and 515 000 persons [256 000 yuan/(year·hospital), 2 137.9 person/(year·hospital) in average]; those of outpatient were lower than those of inpatient. The ratio of consumption sum of antiemetics in cancer outpatients and inpatients were 5.2%-34.0%; the ratio of person number ranged 2.9%-10.9%. Those of inpatient were higher than those of outpatient; those of special hospital were higher than those of comprehensive hospital. Main drugs included ondansetron, tropisetron, metoclopramide and palonosetron. **CONCLUSIONS:** Antiemetics are frequently used in cancer patients, especially for 5-HT<sub>3</sub> receptor antagonists and metoclopramide.

**KEYWORDS** Cancer; Antiemetics; Analysis of drug utilization; Rational use

恶心、呕吐是肿瘤术后常见的并发症,也是肿瘤化疗、放疗相关的常见不良反应之一,严重影响患者的康复和生活质量。积极、合理地预防和处理肿瘤治疗相关的恶心、呕吐,将为肿瘤治疗的顺利进行提供保障<sup>[1-2]</sup>。为了解止吐药在肿瘤患者中的使用状况,本文统计、分析了2012—2014年“医院处方分析”项目87家参与单位的肿瘤患者用药相关数据,以期能为肿瘤患者临床药物治疗提供数据参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 数据来源

数据来源于中国药学会医院药专业委员会“医院处方分析”项目数据库中87家医院对肿瘤患者(本文以诊断中含有“癌”“瘤”“白血病”字样界定肿瘤患者)门诊处方及住院医嘱的统计数据。采样方法为:每季度随机抽取10个工作日(全年共40d)的门诊处方、住院医嘱信息。数据资料样本来源于肿瘤专科医院8家(均为三级甲等医院,以下简称“专科医院”)、一级综合医院3家(以下简称“一级医院”)、二级综合医院14家(以下简称“二级医院”)、三级综合医院62家(以下简称“三级医院”)。各年度止吐药使用数据样本医院数量分布见表1。

统计2012—2014年87家医院肿瘤患者所用药物数据,根据《新编药理学(第17版)》<sup>[3]</sup>、《肿瘤治疗相关呕吐防治指南(2014版)》<sup>[2]</sup>、药品说明书等相关内容,筛选、整理止吐药目录,提取各种止吐药的销售金额、使用人次(以日为单位计算)信息,分别按年度、医院类别进行统计

分析。

表1 2012—2014年肿瘤患者止吐药使用数据样本医院数量分布

Tab 1 The utilization of antiemetics in cancer patients during 2012-2014

来源	2012年				2013年				2014年			
	专科医院	一级医院	二级医院	三级医院	专科医院	一级医院	二级医院	三级医院	专科医院	一级医院	二级医院	三级医院
门诊患者	8	3	14	62	8	3	14	61	8	3	13	60
住院患者	8	1	13	60	8	1	13	59	8	1	11	58

### 1.2 方法

分析。

## 2 结果

### 2.1 2012—2014年肿瘤患者止吐药使用品种数

2012—2014年,87家医院肿瘤患者共使用止吐药14种。各年度各类医院门诊、住院肿瘤患者使用止吐药的品种数见表2。

表2 2012—2014年各类医院肿瘤患者止吐药使用品种数

Tab 2 The types of antiemetics in cancer patients during 2012-2014

来源	2012年				2013年				2014年			
	专科医院	一级医院	二级医院	三级医院	专科医院	一级医院	二级医院	三级医院	专科医院	一级医院	二级医院	三级医院
门诊患者	10	0	5	11	9	0	6	10	11	0	4	11
住院患者	11	1	11	11	12	2	11	11	12	2	11	13

### 2.2 2012—2014年肿瘤患者止吐药销售金额、使用人次及人均费用

2012—2014年,14种止吐药在87家医院门诊、住院肿瘤患者中的销售金额、使用人次分别为门诊576.3万元、3.4万人次[平均2.2万元/(年·家)、133.1人次/(年·家)],住院6 171.1万元、51.5万人次[平均25.6万元/(年·家)、2

137.9人次/(年·家)],门诊数据低于住院患者。各种止吐药在各年度各类医院门诊、住院肿瘤患者中的使用金额占比、使用人次占比及人均费用详见表3~表5。

## 3 分析与讨论

### 3.1 2012—2014年肿瘤患者止吐药使用总体情况

由表2可见,一级医院门诊肿瘤患者未使用止吐药,

表3 2012—2014年各类医院止吐药在门诊、住院肿瘤患者所用药物中的销售金额占比( $\times 10^{-1}$ ,%)

Tab 3 The ratio of consumption sum of antiemetics in cancer outpatients and inpatients of different levels of hospitals during 2012-2014( $\times 10^{-1}$ ,%)

药品名称	门诊患者						住院患者						
	2012年	2013年	2014年	二级医院	三级医院	专科医院	2012年	2013年	2014年	一级医院	二级医院	三级医院	专科医院
昂丹司琼	17.4(3)	15.2(3)	16.0(2)	22.3(1)	10.2(3)	28.6(2)	64.4(3)	55.5(3)	46.6(3)		67.7(3)	48.7(3)	60.3(3)
格拉司琼	3.3(4)	2.1(4)	1.1(5)		2.9(4)	0.6(6)	23.7(4)	19.6(4)	14.9(4)		42.7(5)	18.9(4)	17.5(4)
托烷司琼	21.3(1)	16.8(2)	12.5(3)	2.0(2)	14.7(1)	21.1(3)	137.4(1)	119.6(1)	104.1(2)		109.6(1)	121.6(1)	114.8(2)
阿扎司琼	0.8(6)	0.3(6)	0.3(7)		0(9)	1.4(5)	2.3(6)	1.5(6)	3.9(6)		5.4(6)	1.8(6)	3.5(6)
雷莫司琼	1.5(5)	1.0(5)	0.9(6)		1.7(5)	0(10)	6.5(5)	8.8(5)	9.9(5)		76.1(2)	3.8(5)	10.6(5)
帕洛诺司琼	18.9(2)	20.4(1)	18.9(1)		10.8(2)	38.7(1)	79.2(2)	114.3(2)	156.8(1)		43.7(4)	56.1(2)	201.7(1)
多拉司琼									0.2(9)			0(12)	0.1(10)
阿瑞匹坦			2.4(4)		0(8)	2.8(4)		0.1(10)	3.5(7)			0(10)	3.2(7)
甲氧氯普胺	0.1(7)	0.1(7)	0(9)	0.1(3)	0(6)	0.1(7)	0.3(7)	0.2(7)	0.2(8)	0.8(1)	0.2(7)	0.2(7)	0.3(8)
氯丙嗪	0(10)	0(11)	0(12)	0(5)	0(12)	0(12)	0(10)	0(11)	0(12)		0(9)	0(11)	0(12)
苯海拉明	0(8)	0(8)	0(8)	0(4)	0(7)	0.1(8)	0.1(8)	0.1(8)	0.1(10)	0.1(3)	0(10)	0.1(8)	0.2(9)
异丙嗪	0(9)	0(9)	0(10)	0(6)	0(10)	0(9)	0.1(9)	0.1(9)	0.1(11)	0.1(2)	0.1(8)	0.1(9)	0.1(11)
溴米因							0(12)	0(13)	0(14)		0(11)		
地芬尼多	0(11)	0(10)	0(11)		0(11)	0(11)	0(11)	0(12)	0(13)			0(13)	0(13)
总体情况	63.4	56.0	52.2	24.3	40.4	93.3	314.0	319.6	340.2	1.0	345.6	251.3	412.1

注:总体情况为所有止吐药的销售金额/药品总销售金额;括号中数字为该药品销售金额占比的排序

Note: The overall situation is the ratio of the consumption sum of antiemetics to total consumption sum; the figure between brackets represents the order for the ratio of consumption sum

表4 2012—2014年各类医院止吐药在门诊、住院肿瘤患者所用药物中的使用人次占比(%)

Tab 4 The ratio of person number of antiemetics in cancer outpatients and inpatients of different levels of hospitals in during 2012-2014(%)

药品名称	门诊患者						住院患者						
	2012年	2013年	2014年	二级医院	三级医院	专科医院	2012年	2013年	2014年	一级医院	二级医院	三级医院	专科医院
昂丹司琼	6.3(2)	7.0(1)	6.7(1)	2.4(2)	4.1(3)	17.2(1)	14.1(2)	19.0(2)	19.3(2)		25.8(3)	13.6(2)	33.1(3)
格拉司琼	4.4(5)	3.5(6)	2.3(6)		4.2(2)	0.7(8)	7.5(4)	9.8(4)	9.2(5)		33.0(1)	6.6(4)	15.3(6)
托烷司琼	8.2(1)	6.8(2)	6.1(2)	0.4(3)	6.2(1)	11.0(3)	22.4(1)	32.5(1)	36.2(1)		31.8(2)	21.8(1)	67.2(1)
阿扎司琼	0.4(9)	0.2(9)	0.1(10)		0(11)	1.1(7)	0.4(9)	0.3(10)	1.1(9)		1.2(10)	0.3(9)	1.7(9)
雷莫司琼	0.7(8)	0.6(8)	0.5(8)		0.7(8)	0(12)	0.9(8)	1.6(8)	1.7(8)		12.2(5)	0.7(8)	2.8(8)
帕洛诺司琼	3.3(6)	3.7(5)	3.5(5)		1.5(7)	11.8(2)	3.6(7)	7.5(6)	11.9(4)		2.6(8)	2.3(7)	32.1(4)
多拉司琼									0(13)			0(12)	0(12)
阿瑞匹坦			0.3(9)		0(12)	0.6(9)		0(13)	0.2(11)			0(12)	0.4(10)
甲氧氯普胺	5.7(3)	5.0(4)	3.7(4)	3.3(1)	3.9(4)	8.1(5)	13.0(3)	18.5(3)	19.2(3)	31.7(1)	22.3(4)	12.3(3)	36.2(2)
氯丙嗪	0(10)	0.1(10)	0(11)	0.2(5)	0(9)	0(11)	0.2(10)	0.3(9)	0.3(10)		3.7(7)	0.2(10)	0.2(11)
苯海拉明	4.9(4)	5.3(3)	4.8(3)	0.2(4)	3.9(5)	10.1(4)	5.0(5)	7.7(5)	8.5(6)	2.3(2)	1.3(9)	4.3(5)	19.8(5)
异丙嗪	1.9(7)	2.0(7)	1.2(7)	0.2(5)	1.7(6)	2.0(6)	4.2(6)	6.0(7)	6.7(7)	2.3(2)	10(6)	3.4(6)	14.7(7)
溴米因							0(12)	0(12)	0(14)		0.3(11)		
地芬尼多	0(11)	0(11)	0(12)		0(10)	0(10)	0(11)	0(11)	0(12)			0(11)	0(13)
总体情况	34.9	33.5	28.8	6.5	25.9	60.3	69.4	99.4	108.9	36.3	140.7	63.9	210.7

注:总体情况为所有止吐药的使用人次/总用药人次;括号中数字为该药品使用人次占比的排序

Note: The overall situation is the ratio of person number of antiemetics to total person number; the figure between brackets represents the order for the ratio of person number

住院肿瘤患者使用止吐药品种数 $\leq 2$ ;专科医院与三级医院止吐药使用品种数较接近;二级医院门诊肿瘤患者止吐药使用品种数较专科医院、三级医院少;各年度各类医院门诊肿瘤患者使用的止吐药品种数均未超过住院肿瘤患者。由表3、表4可见,止吐药在门诊肿瘤患者中的销售金额占比、用药人次占比总体情况低于住院肿瘤患者;门诊数据逐年下降,住院数据逐年增加;专科医院数据高于综合医院。分析其原因可能在于:(1)恶

心、呕吐是肿瘤放疗、化疗、手术治疗中常见的并发症/不良反应,住院肿瘤患者主要以治疗肿瘤病症为主,而门诊更多的是采用保守治疗或术后恢复期的肿瘤患者,加上肿瘤发病率逐年增高<sup>[4]</sup>,因此,住院肿瘤患者止吐药使用品种数、销售金额占比、用药人次占比均高于门诊肿瘤患者,并逐年增加;(2)在各类医院中,因专科优势及特色,肿瘤患者更倾向于选择专科医院治疗,因此,专科医院门诊、住院肿瘤患者止吐药销售金额占比、用药人

表5 2012—2014年各类医院止吐药在门诊、住院肿瘤患者中的人均费用(元/人次)

Tab 5 The cost per capita of antiemetics in cancer outpatients and inpatients of different levels of hospitals during 2012-2014(yuan/person number)

药品名称	门诊患者						住院患者						
	2012年	2013年	2014年	二级医院	三级医院	专科医院	2012年	2013年	2014年	一级医院	二级医院	三级医院	专科医院
昂丹司琼	255.2(2)	210.3(3)	232.7(3)	359.1(1)	208.8(3)	249.5(4)	110.2(5)	105.8(6)	100.7(7)		92.8(5)	77.9(7)	158.9(6)
格拉司琼	69.2(6)	58.6(6)	46.3(7)		56.7(7)	134.7(7)	76.5(6)	72.3(7)	67.4(8)		45.9(6)	62.1(8)	99.3(8)
托烷司琼	239.0(3)	238.2(2)	198.4(5)	209.0(2)	198.2(4)	286.1(3)	148.0(4)	133.2(5)	120.1(6)		122.1(4)	121.8(4)	148.8(7)
阿扎司琼	183.8(5)	178.4(5)	194.1(6)		81.3(6)	190.6(5)	158.0(3)	164.0(4)	147.7(5)		159.2(3)	119.7(5)	182.8(5)
雷莫司琼	193.4(4)	178.7(4)	201.0(4)		190.8(5)	168.0(6)	183.1(2)	199.8(3)	236.0(4)		220.2(2)	110.8(6)	326.0(4)
帕洛诺司琼	521.3(1)	540.5(1)	525.3(2)		607.3(2)	491.7(2)	529.1(1)	549.0(2)	549.6(3)		587.6(1)	541.3(2)	546.6(3)
多拉司琼									673.9(1)			207.0(3)	699.8(1)
阿瑞匹坦			724.0(1)		1300.0(1)	719.3(1)		650.1(1)	671.4(2)			650.0(1)	671.2(2)
甲氧氯普胺	1.3(9)	1.2(8)	0.8(11)	1.4(3)	1.0(10)	1.3(10)	0.5(8)	0.5(9)	0.5(10)	0.5(2)	0.3(10)	0.4(11)	0.7(11)
氯丙嗪	1.5(7)	0.9(9)	1.7(9)	0.5(5)	1.3(9)	2.4(8)	0.4(9)	0.4(11)	0.4(12)		0.2(11)	0.5(9)	0.5(12)
苯海拉明	0.8(10)	0.6(10)	0.9(10)	0.8(4)	0.7(11)	0.8(11)	0.6(7)	0.6(8)	0.6(9)	0.4(3)	0.3(9)	0.4(10)	0.8(10)
异丙嗪	0.4(11)	0.3(11)	0.4(12)	0.3(6)	0.3(12)	0.5(12)	0.4(10)	0.4(12)	0.3(13)	0.8(1)	0.4(8)	0.4(12)	0.4(13)
溴米因							0.4(11)	0.5(10)	0.4(11)		0.4(7)		
地芬尼多	1.5(8)	1.9(7)	2.3(8)		2.0(8)	1.8(9)	0.3(12)	0.3(13)	0.3(14)			0.3(13)	1.8(9)
总体情况	167.5	162.0	176.6	141.2	130.6	231.7	109.3	116.6	130.4	0.5	86.9	85.7	170.4

注:某药的人均费用为该药的销售金额/该药的使用人次;总体情况为所有止吐药的销售金额/所有止吐药的使用人次;括号中数字为该药品人均费用的排序

Note: The cost per capita of some antiemetics is equal to the ratio of consumption sum to person number; the overall situation is the ratio of consumption sum of all antiemetics to person number of antiemetics; the figure between brackets represents the order for cost per capita

次占比均高于综合医院。

由表5可见,门诊肿瘤患者止吐药人均费用总体情况高于住院肿瘤患者(一级医院除外);住院患者人均费用逐年增加;专科医院数据高于综合医院。这可能因为:(1)门诊人均处方药品量通常大于住院药品量(门诊处方药品常为多日用量,而住院医嘱常为一日量);(2)人均费用较高的帕洛诺司琼、阿瑞匹坦在住院肿瘤患者中的用量逐年增加(用药人次占比逐年增加、排序逐年上升);(3)帕洛诺司琼、阿瑞匹坦在专科医院中的用量大于综合医院(用药人次占比、用药金额占比及相应排序均为专科医院大于综合医院)。

### 3.2 2012—2014年肿瘤患者各类止吐药的使用情况

#### 3.2.1 5-羟色胺(5-HT<sub>3</sub>)受体拮抗药

5-HT<sub>3</sub>受体拮抗药是临床上常用的止吐药<sup>[5]</sup>,可能通过“作用于迷走神经、中枢神经系统和孤束核上的5-HT<sub>3</sub>受体,抑制迷走神经传入纤维兴奋,阻断传入冲动向呕吐中枢传导”而产生止吐作用<sup>[6]</sup>。对于肿瘤化疗、放疗、止痛治疗和手术所致的恶心、呕吐,5-HT<sub>3</sub>受体拮抗药均有明确的防治作用<sup>[2]</sup>。本研究纳入的87家医院所用的止吐药中,昂丹司琼、格拉司琼、托烷司琼、阿扎司琼、雷莫司琼、多拉司琼为第一代5-HT<sub>3</sub>受体拮抗药,帕洛诺司琼为第二代5-HT<sub>3</sub>受体拮抗药<sup>[1,7]</sup>。各种司琼类药物具有类似的止吐作用和安全性,可以互换,口服和静脉用药的疗效和安全性相似<sup>[2]</sup>。但帕洛诺司琼因长效性和高选择性,对迟发性化疗引起的恶心呕吐的预防作用强于第一代<sup>[7-9]</sup>。

表3、表4显示,在各年度、各类医院门诊、住院肿瘤患者所用止吐药中,昂丹司琼、托烷司琼、帕洛诺司琼的销售金额占比排序均排前3位(一级医院、二级医院除外);昂丹司琼、托烷司琼的用药人次占比均排前3位(一级医院除外),提示5-HT<sub>3</sub>受体拮抗药在肿瘤患者恶心、呕吐的防治过程中占据重要地位,尤以昂丹司琼、托烷司琼、帕洛诺司琼显著。这与李茜等<sup>[5]</sup>、罗美娟等<sup>[6]</sup>和王孟军<sup>[9]</sup>的研究结果基本一致。这可能是因为:“肿瘤患者是5-HT<sub>3</sub>受体拮抗药的主要应用人群,肿瘤患者的用药情况对整体用药结果影响显著”或“肿瘤患者与非肿瘤患者5-HT<sub>3</sub>受体拮抗药使用较为相似,故而肿瘤患者的用药情况与整体用药结果较为一致”。

#### 3.2.2 其他常用止吐药

阿瑞匹坦是目前我国唯一上市的神经激肽1(NK-1)受体拮抗药,可与大脑中的NK-1受体高选择性地结合,拮抗P物质产生的呕吐等作用<sup>[2]</sup>。该药可有效预防迟发性呕吐<sup>[2]</sup>,与5-HT<sub>3</sub>受体拮抗药以及其他止吐药联合使用应用前景广阔<sup>[9]</sup>。可能因上市时间较晚、价格较高,该药在87家医院中使用较少,尤以综合医院少用(一级医院、二级医院无肿瘤患者使用该药,三级医院用药人次占比小于专科医院)。

甲氧氯普胺系多巴胺受体拮抗剂,可通过抑制中枢催吐化学感受区(CTZ)的多巴胺受体而提高CTZ的阈值,发挥较强的中枢性止吐作用<sup>[2]</sup>。该药长期反复或大剂量使用,会使胆碱能受体相对亢进而发生神经中枢抑制或锥体外系反应<sup>[10]</sup>,已不作为接受高致吐风险药物化疗

患者的首选<sup>[1]</sup>,而推荐用于:低度催吐性化疗方案所致恶心呕吐的预防、轻微催吐性风险放疗的补救治疗、手术所致恶心呕吐的防治(二线药物)<sup>[2]</sup>。可能因价格低、止吐效果肯定<sup>[1]</sup>,该药在87家医院中仍应用较多,其用药人次占比连续3年位于前4位,并在各类医院中位于前5位。

#### 4 结语

本文主要依据《肿瘤治疗相关呕吐防治指南(2014版)》<sup>[2]</sup>提及的止吐药物,对“医院处方分析”项目87家参与单位肿瘤患者止吐药物使用情况进行了统计、分析。虽然未将糖皮质激素(地塞米松等)<sup>[2]</sup>、精神类药物(氟哌啶醇等)<sup>[2]</sup>纳入统计范围(因这些药物在临床中的应用远不止于恶心、呕吐的防治,为了更恰当地了解止吐药在肿瘤患者中的应用情况,本文暂未统计),但通过对现有14种止吐药在肿瘤患者中的使用情况进行统计分析,发现止吐药在肿瘤患者中应用较多,尤其多用于专科医院住院肿瘤患者。具体药物如昂丹司琼、托烷司琼、甲氧氯普胺、帕洛诺司琼使用量相对较多,新型止吐药阿瑞匹坦在临床中应用较少,但呈逐年增加趋势。

2015年10月,国家卫计委等五部门联合发布《关于控制公立医院医疗费用不合理增长的若干意见》,要求切实减轻群众医药费用负担<sup>[2]</sup>。止吐药作为肿瘤辅助治疗的主要药物,其合理使用已成为临床关注的重点内容之一<sup>[13-14]</sup>。尹月等<sup>[15]</sup>的调研结果显示,止吐药在临床使用中存在着“药物选择不适宜”“用法用量不合理”“违反药物经济学原则”等问题。医院管理部门和药学部门可将本文调研结果与用药指南<sup>[6]</sup>、药物经济学<sup>[17]</sup>相结合,进一步对止吐药在肿瘤患者中的使用情况进行分析,为加强临床用药管理、控制药品费用提供依据。

#### 参考文献

[1] 张关敏,张艳华. 9家肿瘤专科医院2010—2012年5-HT<sub>3</sub>受体拮抗剂应用分析[J]. 中国医院药学杂志, 2014, 34(20):1770-1774.

[2] 中国抗癌协会癌症康复与姑息治疗专业委员会, 中国临床肿瘤学会抗肿瘤药物安全管理专家委员会. 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.

[3] 陈新谦,金有豫,汤光. 新编药理学[M]. 17版.北京:人民卫生出版社,2011:487-496.

[4] Chen WQ, Zheng RS, Baade PD, et al. Cancer statistics in China:2015[J]. *CA Cancer J Clin*, 2016, 66(2):115-132.

[5] 李茜, 罗臻. 南京地区34家医院2012—2015年止吐药物利用分析[J]. 现代药物与临床, 2016, 31(10): 1679-1683.

[6] 罗美娟, 曹媛, 王钰琦, 等. 2013年北京、成都、广州、上海四城市5-羟色胺3受体拮抗剂应用分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2015, 15(6):772-774.

[7] 杜光, 张程亮, 夏晨. 武汉地区33家医院2008—2010年5-HT<sub>3</sub>受体拮抗剂应用分析[J]. 药物流行病学杂志, 2011, 20(10):525-527.

[8] 罗霞, 彭六保, 谭重庆, 等. 帕洛诺司琼:第2代5-羟色胺3受体拮抗剂[J]. 中国新药与临床杂志, 2009, 28(9): 649-653.

[9] 王孟军. 止吐药研发现状及发展趋势[J]. 上海医药, 2014, 35(17):75-80.

[10] 陈露露, 王亚芹, 欧阳冬生. 化疗止吐药物的研究进展[J]. 肿瘤药学, 2014, 4(2):107-111.

[11] 陈文举, 宋金森, 方惠娟, 等. 肿瘤化疗中止吐药物的合理应用[J]. 中国药事, 2013, 27(2): 209-214.

[12] 国家卫生计生委, 国家发展改革委, 财政部, 等. 关于印发控制公立医院医疗费用不合理增长的若干意见的通知 [EB/OL]. (2015-10-27) [2017-02-12]. <http://www.nhffc.gov.cn/tigs/s3577/201511/0038da2bf8fe43d69511fb675e205d37.shtml>.

[13] 尹月, 邱新野, 付桂英, 等. 临床药师在肿瘤科止吐药合理使用中的作用[J]. 实用药物与临床, 2014, 17(5): 607-610.

[14] 许金华, 朱文玉. 肺腺癌化疗方案及辅助药物使用分析[J]. 中国药房, 2013, 24(22):2038-2040.

[15] 尹月, 邱新野, 贾立华, 等. 肺部肿瘤科止吐用药医嘱点评及合理性分析[J]. 中国药物应用与监测, 2014, 11(1): 41-44.

[16] 贺飞, 王晓麓, 王小兵, 等. 美国国立综合癌症网络止吐指南用于指导临床合理用药的回顾性分析[J]. 中国药理学杂志, 2015, 50(19):1731-1734.

[17] 孙桂君. 5种5-HT<sub>3</sub>受体拮抗剂治疗化疗所致呕吐的最小成本分析[J]. 中国药房, 2008, 19(20):1525-1526.

(收稿日期:2016-05-01 修回日期:2017-02-13)

(编辑:晏妮)

《中国药房》杂志——中国科技论文统计源期刊, 欢迎投稿、订阅