

2011—2013 年贵港市人民医院抗肿瘤药物的使用情况分析

林洪奇

贵港市人民医院 药剂科, 广西 贵港 537000

摘要: **目的** 分析 2011—2013 年贵港市人民医院抗肿瘤药物的使用情况和用药趋势。**方法** 通过回顾性检索贵港市人民医院 HIS 系统 2011—2013 年的数据, 并对各类抗肿瘤药物的销售金额、销售量及构成比等进行统计。**结果** 2011—2013 年抗肿瘤药物的销售金额逐年增大, 尤其抗代谢药和植物来源抗肿瘤药及其衍生物的增长幅度较大, 烷化剂类药物的销售金额却呈下降趋势。销售金额前 3 位的抗肿瘤药分别是吉西他滨、多西他赛、培美曲塞。销量最大的抗肿瘤药是氟尿嘧啶, 其次是吉西他滨。**结论** 贵港市人民医院抗肿瘤药物的销售金额增长率接近全国水平, 抗代谢药和植物来源抗肿瘤药及其衍生物的市场需求大, 应加大对品种的生产 and 优化力度。

关键词: 抗肿瘤药物; 用药金额; 统计分析

中图分类号: R979.1

文献标志码: A

文章编号: 1674-5515(2014)10-1161-04

DOI:10.7501/j.issn.1674-5515.2014.10.021

Analysis on anticancer drugs used in Guigang City People's Hospital from 2011 to 2013

LIN Hong-qi

Department of Pharmacy, Guigang City People's Hospital, Guigang 537000, China

Abstract: Objective To analyze the usage of anticancer drugs in Guigang City People's Hospital from 2011 to 2013. **Methods** The data were drawn from the HIS system in the hospital retrospectively, and the consumption sum, sales volume, and component ratio of anticancer drugs were analyzed. **Results** Consumption sum of anticancer drugs increased year by year substantially during 2011—2013, especially antimetabolite and anticancer drugs from plants and their derivatives, but alkylating drugs showed a downward trend in demand. Consumption sum of top three drugs in anticancer drugs were gemcitabine, docetaxel, and pemetrexed. The largest sale of the anticancer drugs was fluorouracil, then was gemcitabine. **Conclusion** The growth rate of sales of anticancer drugs in Guigang City People's Hospital closes to the national level. The antimetabolite and anticancer drugs from plants and their derivatives have a big demand in the market, therefore the varieties of production and optimization should be intensified.

Key words: anticancer drugs; consumption sum; statistical analysis

据 WHO 发布的《全球癌症报告 2014》显示, 2012 年全世界共新增 1 400 万癌症病例并有 800 万人死亡。其中, 中国新增 307 万癌症患者并造成约 220 万人死亡, 分别占全球总量的 21.9%、26.8%, 均居世界之首^[1]。药物治疗成为肿瘤联合治疗的主要手段之一。因此, 对抗肿瘤药物的研究越来越受到世界关注, 其市场需求量保持稳定高速增长, 迎来不少国内外企业不惜人力和财力对抗肿瘤药物的研发和生产。为了了解抗肿瘤药物的使用情况, 更好服务临床, 现对 2011—2013 年贵港市人民医院抗肿瘤药物的使用情况进行分析, 同时为药品生产、

销售及临床合理用药提供参考。

1 资料与方法

采用回顾性调查方法, 从贵港市人民医院 HIS 系统检索 2011—2013 年抗肿瘤药物的销售数据, 并对药品的名称、销量、销售金额、增长率等进行统计。药品根据《新编药理学》(第 17 版)^[2]和医院用药情况进行分类, 有烷化剂、抗代谢药类、抗肿瘤抗生素、植物来源抗肿瘤药及其衍生物、杂类、其他抗肿瘤药。

WHO 限制了限定日剂量 (DDD) 建立给以下药品使用: 皮肤用药、血清、疫苗、抗癌药物、过敏

收稿日期: 2014-05-08

作者简介: 林洪奇, 男, 药士, 药学专业。Tel: (0775)4200039 E-mail: 495561516@163.com

原提取物、局部麻药和造影剂,因此本文没有统计出抗肿瘤药品的 DDD 和用药频度(DDD_s),但可以从药品的销量情况大体可以了解该药品的 DDD_s、用药强度及该药的选择倾向性。

2 结果

2.1 2011—2013 年抗肿瘤药物的销售金额、构成比及增长率

2011—2013 年销售总金额分别为 356.77、389.82、495.17 万元,呈逐年递增的趋势。除烷化剂销售金额波动不大外,其他各类抗肿瘤药物的销售金额也逐年上升。其中各亚类构成比最大的前 3 位有:抗代谢药、植物来源抗肿瘤药及其衍生物、杂类,构成比分别为 41.20%、29.09%、15.55%,见

表 1。

2.2 2011—2013 年抗肿瘤药物的销售金额排序

2011—2013 年年销售金额前 3 位的抗肿瘤药分别是吉西他滨、多西他赛、培美曲塞,这三者与其他抗肿瘤药物销售金额相差悬殊。总体来看,大部分抗肿瘤药物销售金额都在逐年上涨,尤其 2013 年多西他赛和培美曲塞增长幅度最大,见表 2。

2.3 2011—2013 年抗肿瘤药物的销售量排序

这 3 年销量最大的抗肿瘤药是氟尿嘧啶,其次是吉西他滨。2012 年紫杉醇销量异常加大,同比增加约 1 100 支,2013 年多西他赛销量同比增加将近一倍。总体来看,这 3 年除环磷酰胺的销售量有所下降外,其他各类抗肿瘤药物都有不同程度的上升,见表 3。

表 1 2011—2013 年抗肿瘤药物销售金额、构成比及年增长率

Table 1 Consumption sum, component ratio, and annual growth rate of anticancer drugs during 2011—2013

药物类别	2011 年		2012 年			2013 年		
	总金额/万元	构成比/%	总金额/万元	构成比/%	增长率/%	总金额/万元	构成比/%	增长率/%
烷化剂	3.55	1.00	3.83	0.98	7.89	3.52	0.71	-8.09
抗代谢药	155.44	43.57	162.57	41.70	4.59	204.00	41.20	25.48
抗肿瘤抗生素	48.10	13.48	52.65	13.51	9.46	65.16	13.16	23.76
植物来源抗肿瘤药及其衍生物	90.18	25.27	101.89	26.14	12.99	144.05	29.09	41.38
杂类	58.79	16.48	66.38	17.03	12.91	75.04	15.55	13.05
其他抗肿瘤药类	0.71	0.20	2.50	0.64	252.11	3.40	0.69	36.00
合计	356.77	100.00	389.82	100.00	9.26	495.17	100.00	27.03

表 2 2011—2013 年抗肿瘤药物销售金额前 10 位的药物

Table 2 Consumption sum of top ten drugs in anticancer drugs during 2011—2013

排序	2011 年		2012 年		2013 年	
	药品名称	销售金额/万元	药品名称	销售金额/万元	药品名称	销售金额/万元
1	吉西他滨	97.15	吉西他滨	104.91	多西他赛	109.30
2	培美曲塞	55.78	多西他赛	57.73	吉西他滨	108.54
3	多西他赛	49.09	培美曲塞	53.18	培美曲塞	89.73
4	紫杉醇	39.12	紫杉醇	42.94	吡柔比星	46.74
5	吡柔比星	37.65	吡柔比星	38.55	奥沙利铂	43.67
6	奥沙利铂	31.38	奥沙利铂	38.26	紫杉醇	30.94
7	奈达铂	12.54	奈达铂	11.51	奈达铂	13.76
8	卡铂	8.59	表柔比星	11.51	表柔比星	12.93
9	表柔比星	8.51	卡铂	10.31	顺铂	9.40
10	顺铂	6.27	顺铂	6.29	卡铂	8.21
合计		346.08		375.19		473.22

药品销售金额等于该药品所有规格剂型销售金额总和

Consumption sum of anticancer drugs equals to the total consumption sums of all specifications and dosage forms of drugs

表 3 2011—2013 年抗肿瘤药物销售量前 10 位的药物
Table 3 Sales of top ten drugs in anticancer drugs during 2011—2013

排序	2011 年			2012 年			2013 年		
	药品	规格	数量/支	药品	规格	数量/支	药品	规格	数量/支
1	氟尿嘧啶	10 mL : 0.25 g	7 928	氟尿嘧啶	10 mL : 0.25 g	7 833	氟尿嘧啶	10 mL : 0.25 g	9 177
2	吉西他滨	200 mg	4 244	吉西他滨	200 mg	4 654	吉西他滨	200 mg	4 815
3	吡柔比星	10 mg	2 425	紫杉醇	5 mL : 30 mg	3 557	吡柔比星	10 mg	3 218
4	紫杉醇	5 mL : 30 mg	2 415	吡柔比星	10 mg	2 523	顺铂	10 mg	3 059
5	顺铂	10 mg	2 347	顺铂	10 mg	2 398	多西他赛	0.5 mL : 20 mg	3 048
6	环磷酰胺	0.2 g	2 222	环磷酰胺	0.2 g	1 877	紫杉醇	5 mL : 30 mg	2 557
7	多西他赛	0.5 mL : 20 mg	1 369	多西他赛	0.5 mL : 20 mg	1 610	顺铂	6 mL : 30 mg	2 133
8	顺铂	6 mL : 30 mg	1 225	卡铂	10 mL : 0.1 g	1 434	环磷酰胺	0.2 g	2 010
9	卡铂	10 mL : 0.1 g	1 171	顺铂	6 mL : 30 mg	1 241	奥沙利铂	20 mL : 40 mg	1 447
10	奥沙利铂	50 mg	1 001	表柔比星	10 mg	1 096	表柔比星	10 mg	1 231

3 分析与讨论

由表 1 可知, 2011—2013 年销售总金额分别为 356.77、389.82、495.17 万元, 呈逐年递增的趋势。除烷化剂销售金额波动不大外, 其他各类抗肿瘤药物的销售金额也逐年上升。其中各亚类构成比最大的前 3 位有: 抗代谢药、植物来源抗肿瘤药及其衍生物、杂类, 构成比分别为 41.20%、29.09%、15.55%。抗代谢药所占比例最大, 其代表药有氟尿嘧啶、吉西他滨及培美曲塞, 表明消化道癌、胰腺癌及非小细胞肺癌 (NSCLC) 发病率较高。植物来源抗肿瘤药类增长率位居第一, 可见天然抗肿瘤药物市场有很大的发展空间。近几年中药提取抗肿瘤药物倍受关注, 最典型的代表药物有浙江康莱特药业有限公司生产的康莱特注射液, 它是由一种传统中药薏苡仁提取精制而得来的静脉乳剂, 联合其他抗癌药应用于 NSCLC 得到显著疗效^[3], 并已获得美国 FDA 审批, 于 2004 年在美国做 II 期临床试验^[4]。预计将来研究力度逐渐偏向于天然药物的抗癌药。而烷化剂使用量却呈逐年减少, 由于其对肿瘤细胞和正常细胞的选择性低、毒性大等原因, 有一些药物已失去市场竞争力。

吉西他滨是一种脱氧胞嘧啶核苷的类似物, 其化学结构与阿糖胞苷相似, 为核苷酸还原酶抑制酶, 属细胞周期特异性药, 作用于 S 期 (DNA 合成期), 也可阻止 G₁ 期 (DNA 合成前期) 向 S 期转化, 用于晚期胰腺癌和 NSCLC, 据统计吉西他滨联合化疗和吉西他滨单药化疗相比, 半年生存率提高不大, 同时副作用也增加^[5]。多西他赛作为第二代紫杉醇

类抗肿瘤药, 作用机制与紫杉醇相同, 都是抑制微管蛋白来阻止细胞分裂, 属细胞周期特异性药物, 作用于 M 期 (有丝分裂期), 相比紫杉醇其抗癌谱广, 不良发应少, 主要用于晚期乳腺癌和 NSCLC^[6]。培美曲塞二钠是一种多靶点抗叶酸代谢的抗肿瘤药物, 2004 年 2 月被美国 FDA 批准与顺铂联用治疗恶性胸膜间皮瘤, 同年 10 月 FDA 又以快速审批方式批准该药作为局部晚期肺癌或转移性小细胞肺癌的二线治疗药物^[7]。

由表 3 可知, 年销量最大的抗肿瘤药品是氟尿嘧啶。究其原因, 有药物本身因素和外界因素, 药物本身因素如不良反应少、抗癌谱广等; 外界因素如病源增多、指南的调整、抗癌药品种变化等。另外药品价格也是一大因素, 由于氟尿嘧啶价格便宜, 对需要长期化疗的患者来说可以减轻其经济负担。目前, 欧美及日本多家医疗机构经大量临床研究证明, 长期持续滴注小剂量氟尿嘧啶联合其他化疗药物 (主要是顺铂) 应用于胃癌、大肠癌、食管癌、肝癌、胰腺癌、乳腺癌、胆管癌、肺癌等, 疗效优于单药维持治疗。由于氟尿嘧啶联合用药作用增强, 价格低, 因此更容易让患者接受。

通过以上数据分析, 贵港市人民医院抗肿瘤药物使用量逐年上升, 2012 年抗肿瘤药物销售金额同比增长 9.26%, 2013 年相应数据同比增长 27.03%。基本符合我国当前药品消耗总趋势, 2010 年我国抗肿瘤药物市场规模达到 491.26 亿元, 同比增长 21.30%^[8]。其中需求量最大的是抗代谢药类, 代表药有氟尿嘧啶、吉西他滨。其次是植物来源抗肿瘤

药及其衍生物类,代表药有多西他赛。在价格昂贵的进口药物冲击下,一方面可以加大对国产药物的生产工艺优化及改造力度,另一方面加大我国中药研发速度。最后临床医师还应做到安全、有效、经济地利用药物资源,将治疗效果与经济成本相结合,最大限度地降低化疗费用,以减少患者和国家的经济负担。

参考文献

- [1] 晓 丹. 全球癌症报告 2014: 中国新增和死亡病例世界第一病发率低于发达国家 [EB/OL]. (2014-2-8). [2014-7-24]. http://www.guancha.cn/life/2014_02_08_204407.shtml.
- [2] 陈新谦, 金有豫, 汤 光. 新编药理学 [M]. 第 17 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 721-773
- [3] 张 莹, 贾英杰, 陈 军. 康莱特注射液对晚期肝癌患

者血清甲胎蛋白和体力状况影响的临床观察 [J]. 现代药物与临床, 2012, 27(5): 477-479.

- [4] LI D P. General survey and progress in clinical trials abroad over Kanglaite Injection [J]. *Chin J Integr Med*, 2004, 10(3): 233-235.
- [5] 梁汉霖, 王 羽, 谢德荣. 关于晚期胰腺癌的 Meta 分析: 吉西他滨联合化疗与吉西他滨单药 [J]. 循证医学, 2005, 5(3): 156-165.
- [6] 徐庆锋, 钟殿胜. 拓扑替康联合多西他赛治疗小细胞肺癌的疗效观察 [J]. 现代药物与临床, 2014, 29(7): 749-752.
- [7] 马 飞, 李树婷, 孙 燕. 2006 年培美曲塞研究新进展 [J]. 癌症进展杂志, 2006, 4(6): 523-528.
- [8] 祁 禾. 抗肿瘤植物药现状及趋势分析 [R]. 生物谷, 2012.