

上海市32家样本医院2009—2012年抗肿瘤药应用分析

陈坚^{1*},姚燕²,林晓敏²,华雪蔚²(1.上海市松江区中心医院,上海 201600;2.中国医药工业信息中心,上海 200040)

中图分类号 R969.3;R979.1 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)11-1453-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.11.05

摘要 目的:为临床合理使用抗肿瘤药提供参考。方法:调取上海市32家样本医院2009—2012年用药数据,运用Excel统计分析抗肿瘤药的销售金额、年同比增长率、市场份额以及科室分布等,并对样本医院及抗肿瘤药进行分类汇总、排序。结果:4年间抗肿瘤药用量增长迅速,2012年销售金额增长率达12.80%;从治疗大类分析,抗肿瘤中成药、抗代谢药和抗肿瘤植物药一直稳居销售金额前三位,总计占有类别抗肿瘤药的50%以上,在恶性肿瘤的治疗中发挥着举足轻重的作用;从具体品种分析,多西他赛和卡培他滨的市场份额最大,销售金额始终排序前2位,而培美曲塞和替吉奥胶囊则是增速较快的2个品种。结论:近年来,抗肿瘤药物的应用呈现快速增长趋势,高选择性、高效低毒性的抗肿瘤药需求增大,抗肿瘤中成药应用广泛。

关键词 抗肿瘤药物;上海;样本医院;销售金额;用药分析

Analysis of the Utilization of Antitumor Drugs in Sample Hospitals from Shanghai during 2009-2012

CHEN Jian¹, YAO Yan², LIN Xiao-min², HUA Xue-wei²(1. Shanghai Songjiang District Center Hospital, Shanghai 201600, China; 2. China National Pharmaceutical Industry Information Center, Shanghai 200040, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide reference for the rational use of antitumor drugs in clinic. METHODS: The medication data of sample hospitals from Shanghai during 2009-2012 were collected and analyzed statistically by using Excel 2010 software in terms of consumption sum, year-on-year growth rate, market share of different drugs and hospitals, and prescription distribution among departments, etc. These sample hospitals and antitumor drugs were summarized and sorted. RESULTS: The amount of antitumor drug was soaring during the past 4 years, with a growth rate of 12.8% in 2012. By drug category Antitumor Chinese patent medicine and antimetabolites were the top two categories in the list of consumption sum, which accounted for 40% in the total and played important roles in malignant tumor therapy. By drug type, docetaxel and capecitabine owned the largest market shares, accounting for 6.15% and 5.94%; while pemetrexed and Tegafur/gimeracil/oteracil potassium capsule showed the most significant increase. CONCLUSIONS: In recent years, the application of antitumor drugs in hospitals shows rapid growth. The demand of antitumor drugs with high selectivity, high potency and low side-effect is increasing, and antitumor Chinese patent medicine is widely used.

KEYWORDS Antitumor drugs; Shanghai; Sample hospitals; Consumption sum; Analysis of drug use

作为全球较大的公共卫生问题之一,癌症长期以来严重威胁着人类健康,被认为是人类的“头号杀手”。据世界卫生组织(WHO)报告,2000年全球患癌症病例2 240万,新发癌症病例1 010万,死亡620万,占全部死亡人数的12%,而我国癌症死

亡病例占居民死亡原因的19%,居常见原因之首^[1]。2008年癌症新发病人数和死亡人数分别上升到1 266万和756万^[2]。2012年上海市癌情监测数据显示^[3],近年来全市每年新诊断恶性肿瘤病例5.1万,因恶性肿瘤死亡3.2万人。恶性肿瘤成为继

乃至全球经济环境、重大疫情、天气形势、自然灾害、资源等因素对中药饮片价格和质量的影響,有预见性地做好采购供应工作,降低采购成本,适当多贮备敏感品种,以防门诊缺货而影响到临床用药。

参考文献

- [1] 朱育凤,张倩,金叶妹.我院2008—2011年中药饮片使用情况分析[J].中国药房,2012,23(39):3 729.
- [2] 高学敏.中药学[M].北京:中国中医药出版社,2008:1.
- [3] 国家中医药管理局《中华本草》编委会.中华本草[M].上海:上海科学技术出版社,1999:1.
- [4] 国家药典委员会.中华人民共和国药典:一部[S].北京:中国医药科技出版社,2010:3.

- [5] 江苏省药品监督管理局.江苏省中药饮片炮制规范[S].南京:江苏科学技术出版社,2002:1.
- [6] 国家中医药管理局.中药学:中级[M].北京:中国中医药出版社,2011:565.
- [7] 朱育凤,吴旭彤,蒲维亚,等.影响中药饮片质量的因素及其对策[J].中医药管理杂志,2008,18(3):252.
- [8] 朱育凤,金叶妹,张倩,等.我院2008—2012年清热类中药饮片应用分析[J].中国药房,2014,25(11):1 040.
- [9] 张倩,朱育凤.常用中药饮片二氧化硫残留量的测定[J].中国医院用药评价与分析,2013,13(6):541.
- [10] 张倩,朱育凤,周继法,等.我院2008年—2011年中药饮片退货原因分析[J].中外健康文摘,2012,9(39):15.

*主任药师,研究方向:临床药学和药事管理。电话:021-67720036。E-mail:szxyx2006@163.com

(收稿日期:2014-04-01 修回日期:2014-04-29)
(编辑:刘艺)

心脑血管疾病后的第2位死因^[1]。目前,上海恶性肿瘤的总体发病率和死亡率相当于欧美等发达国家和地区的2/3~3/4^[3],在世界范围内处于中等水平,在我国处于较高水平,抗癌形势严峻。为更好地评估抗肿瘤药在临床的应用情况,笔者调研了上海市32家样本医院2009—2012年抗肿瘤药临床应用情况,并进行了针对性分析,以期临床合理用药提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

资料来源于上海市32家样本医院2009—2012年上报中国医药工业信息中心的医院处方分析系统(RAS)的数据,包括药品名称、规格、销售金额、数量等。32家样本医院中含三级综合性医院14家;二级综合性医院14家;中医专科医院2家;肿瘤专科医院2家。

1.2 方法

采用Excel 2010软件统计分析2009—2012年上海市32家

样本医院抗肿瘤药的销售金额、年同比增长率、市场份额以及科室分布等,并对样本医院及抗肿瘤药进行分类汇总、排序。

2 结果

2.1 各类别样本医院抗肿瘤药销售金额及年同比增长率

2009—2012年各类别医院抗肿瘤药销售金额及年同比增长率统计结果见表1。

由表1可见,2009—2012年样本医院抗肿瘤药总体销售金额呈逐年上升趋势,年同比增长率分别为6.17%、6.82%、12.80%。不同类型医院所占份额及年同比增长率不尽相同,但三级综合性医院不仅所占份额最高,年同比增长率也较高,其次是肿瘤专科医院。

2.2 各类抗肿瘤药销售金额及其所占份额比较

2009—2012年样本医院各类抗肿瘤药销售金额及其所占份额比较见表2。

由表2可见,稳居前3位的始终是抗肿瘤中成药、抗代谢

表1 2009—2012年各类别样本医院抗肿瘤药销售金额及年同比增长率统计结果

Tab 1 Consumption sum and year-on-year growth rate of antitumor drugs in sample hospitals from 2009 to 2012

医院分类	2009年		2010年		年同比增长率,%	2011年		年同比增长率,%	2012年		年同比增长率,%
	销售金额,万元	份额,%	销售金额,万元	份额,%		销售金额,万元	份额,%		销售金额,万元	份额,%	
三级综合性医院	18 805.57	56.47	20 953.09	59.25	11.42	21 601.43	57.18	3.09	24 355.07	57.16	12.75
二级综合性医院	3 039.08	9.12	3 347.31	9.47	10.14	4 034.49	10.68	20.53	4 132.44	9.70	2.43
中医专科医院	1 039.95	3.12	1 349.12	3.81	29.73	1 538.42	4.07	14.03	1 638.38	3.84	6.50
肿瘤专科医院	10 423.89	31.29	9 714.78	27.47	-6.80	10 603.53	28.07	9.15	12 487.70	29.30	17.77
合计	33 308.49	100	35 364.30	100	6.17	37 777.87	100	6.82	42 613.59	100	12.80

表2 2009—2012年样本医院各类抗肿瘤药销售金额及其所占份额比较

Tab 2 Consumption sum and market share of antitumor drugs for different categories in sample hospitals from 2009 to 2012

抗肿瘤药种类	品种数	2009年		2010年		2011年		2012年	
		销售金额,万元	份额,%	销售金额,万元	份额,%	销售金额,万元	份额,%	销售金额,万元	份额,%
抗肿瘤中成药	55	6 598.19	19.81	6 867.92	19.41	6 949.73	18.41	7 734.59	18.15
抗代谢药	19	5 210.93	15.64	5 770.90	16.32	7 113.65	18.83	9 356.19	21.96
抗肿瘤植物药	14	4 924.77	14.79	4 897.05	13.85	4 959.91	13.13	5 123.24	12.02
抗肿瘤生物技术药	16	3 322.34	9.97	3 636.20	10.28	3 824.10	10.12	3 761.85	8.83
免疫调节剂与放疗辅助用药	13	3 072.70	9.22	3 299.34	9.33	3 829.02	10.14	4 075.82	9.56
抗肿瘤药铂类制剂	5	2 475.48	7.43	2 286.40	6.47	2 112.82	5.59	2 150.99	5.05
激素类及激素拮抗药	8	2 195.81	6.59	2 832.63	8.01	3 076.55	8.14	4 055.90	9.52
抗肿瘤小分子靶向药	5	1 767.43	5.31	1 891.32	5.35	1 931.29	5.11	2 136.25	5.01
化疗止吐药	9	1 595.01	4.79	1 901.14	5.38	2 222.75	5.88	2 380.12	5.59
细胞毒素类抗肿瘤抗生素	12	1 490.79	4.48	1 317.05	3.72	1 353.13	3.58	1 365.07	3.20
烷化剂	13	588.05	1.77	579.92	1.64	349.37	0.92	393.62	0.92
其他抗肿瘤药	1	66.99	0.20	84.43	0.24	55.55	0.15	79.95	0.19
合计	170	33 308.49	100	35 364.30	100	37 777.87	100	42 613.59	100

药及抗肿瘤植物药,三者合计占样本医院抗肿瘤药总体市场份额的50%以上。抗代谢药、激素类及激素拮抗药则是增长最快的两类,尤其是抗代谢药,市场份额更是从2009年的15.64%迅速增长至2012年的21.96%,并于2011年赶超抗肿瘤中成药跃居榜首。抗肿瘤中成药的品种数远远高于其他类别,共计55个品种,约占抗肿瘤药所有品种数的32%。

2.3 样本医院抗肿瘤药单品种市场份额排序

2009—2012年样本医院销售金额排序前10位的抗肿瘤药见表3。

由表3可见,2009—2012年排序前10位的抗肿瘤药销售金额合计占抗肿瘤药整体销售金额的40%以上。其中,天然或半合成抗肿瘤药有5种,包括多西他赛、紫杉醇、参芪扶正注

射液、艾迪注射液及2011年升上来的香菇多糖;抗代谢药有4种,包含卡培他滨、吉西他滨、培美曲塞和替吉奥胶囊。排名稳居前2位的分别是多西他赛和卡培他滨。

2.4 样本医院抗肿瘤药临床应用科室分布

2009—2012年样本医院抗肿瘤药临床应用科室分布见表4。

由表4可见,抗肿瘤药临床应用科室分布集中,位列前10位的科室销售金额约占抗肿瘤药整体销售金额的85%以上。其中,排名居首位的为肿瘤专科,份额始终在30%以上;其次为普通外科,份额也在20%左右。

3 讨论

3.1 总体情况

近年来,上海市样本医院抗肿瘤药的销售金额呈逐年上

表3 2009—2012年样本医院销售金额排序前10位的抗肿瘤药

Tab 3 Top 10 antitumor drugs in the list of consumption sum in sample hospitals from 2009 to 2012

排序	2009年		2010年		2011年		2012年	
	药品名称	销售金额,万元 份额,%	药品名称	销售金额,万元 份额,%	药品名称	销售金额,万元 份额,%	药品名称	销售金额,万元 份额,%
1	多西他赛	2 181.63 6.55	多西他赛	2 383.60 6.74	多西他赛	2 404.84 6.37	卡培他滨	2 620.38 6.15
2	卡培他滨	2 100.97 6.31	卡培他滨	2 144.27 6.06	卡培他滨	2 189.10 5.79	多西他赛	2 530.79 5.94
3	奥沙利铂	2 085.09 6.26	奥沙利铂	1 945.88 5.50	奥沙利铂	1 727.43 4.57	培美曲塞	2 398.23 5.63
4	紫杉醇	1 395.90 4.19	重组人粒细胞集落刺激因子	1 493.32 4.22	吉西他滨	1 519.63 4.02	替吉奥胶囊	1 779.92 4.18
5	重组人粒细胞集落刺激因子	1 350.49 4.05	紫杉醇	1 309.40 3.70	重组人粒细胞集落刺激因子	1 513.16 4.01	奥沙利铂	1 684.34 3.95
6	吉西他滨	1 301.87 3.91	吉西他滨	1 250.17 3.54	培美曲塞	1 415.56 3.75	重组人粒细胞集落刺激因子	1 651.08 3.87
7	利妥昔单抗	1 043.27 3.13	利妥昔单抗	1 137.52 3.22	利妥昔单抗	1 324.97 3.51	吉西他滨	1 487.05 3.49
8	参芪扶正注射液	843.51 2.53	培美曲塞	929.90 2.63	紫杉醇	1 223.31 3.24	来曲唑	1 319.32 3.10
9	表柔比星	808.02 2.43	艾迪注射液	862.92 2.44	香菇多糖	1 013.70 2.68	利妥昔单抗	1 242.89 2.92
10	艾迪注射液	773.46 2.32	参芪扶正注射液	854.79 2.42	艾迪注射液	966.35 2.56	紫杉醇	1 150.68 2.70
合计		13 884.21 41.68		14 311.77 40.47		15 298.05 40.50		17 864.68 41.93

表4 2009—2012年样本医院抗肿瘤药临床应用科室分布

Tab 4 Distribution of antitumor drugs in clinical departments of sample hospitals from 2009 to 2012

排序	2009年		2010年		2011年		2012年	
	科室名称	销售金额,万元 份额,%	科室名称	销售金额,万元 份额,%	科室名称	销售金额,万元 份额,%	科室名称	销售金额,万元 份额,%
1	肿瘤专科	11 253.36 33.79	肿瘤专科	10 947.24 30.96	肿瘤专科	11 478.05 30.38	肿瘤专科	13 822.31 32.44
2	普通外科	6 478.75 19.45	普通外科	7 169.36 20.27	普通外科	7 773.70 20.58	普通外科	8 405.66 19.73
3	呼吸内科	3 018.48 9.06	呼吸内科	3 328.55 9.41	呼吸内科	3 963.49 10.49	呼吸内科	4 552.53 10.68
4	血液内科	1 973.94 5.93	血液内科	2 196.66 6.21	血液内科	2 575.23 6.82	血液内科	2 255.37 5.29
5	中医内科	1 651.57 4.96	中医内科	1 706.49 4.83	泌尿外科	1 567.01 4.15	心胸外科	1 727.83 4.05
6	心胸外科	1 327.66 3.99	心胸外科	1 522.63 4.31	心胸外科	1 532.35 4.06	中医内科	1 708.61 4.01
7	泌尿外科	1 280.05 3.84	泌尿外科	1 455.11 4.11	中医内科	1 521.50 4.03	泌尿外科	1 686.83 3.96
8	消化内科	777.97 2.34	消化内科	881.90 2.49	消化内科	987.01 2.61	消化内科	1 130.76 2.65
9	特需科	543.78 1.63	肛肠外科	480.53 1.36	特需科	549.03 1.45	内分泌科	567.19 1.33
10	核医学科	416.99 1.25	特需科	475.55 1.34	核医学科	483.20 1.28	核医学科	527.96 1.24
合计		28 722.55 86.24		30 164.02 85.29		32 430.57 85.85		36 385.05 85.38

升趋势,一方面说明与上海市肿瘤发病率持续上升、患者人数增加,导致抗肿瘤药的用量增加有关;另一方面也提示,一些单价高的抗肿瘤药应用日趋广泛。

3.2 各类抗肿瘤药应用分析

由表2可知,2009—2012年抗肿瘤中成药、抗代谢药和抗肿瘤植物药一直稳居样本医院销售金额的前三位,并且在全部170个药品中,抗肿瘤中成药有55个(32%)。表明:(1)传统中药特别是中药辅助用药在肿瘤治疗领域发挥着举足轻重的作用,究其原因可能为其不良反应多不明显,而且治疗费用相对低廉,患者更愿意选择中药;(2)由于医疗保障体系的差异,在欧美、日本应用广泛的靶向制剂在我国应用仍十分有限;(3)传统的烷化剂、细胞毒药物由于选择性差、不良反应强、易产生耐药性等特点,已被高选择性、低毒性的抗代谢药等其他类别所取代。

3.3 单品种市场份额分析

由表3可知,无论排名如何变化,列销售金额前5位的品种在抗肿瘤药整体市场中的合计占比均在25%以上,但其各自市场份额都比较接近,可能与肿瘤治疗的多样性有关。

多西他赛主要用于我国发病率最高的肺癌及乳腺癌,疗效确切,不良反应较小,得到了临床的认可,所以在市场上占据最大份额。卡培他滨市场份额前3年仅次于多西他赛,在2012年超过多西他赛位列榜首,这是因其服用方便、毒性低,并已纳入医保目录,深受临床欢迎,但因医保费用控制等问题,近年来其用量并无显著增长。奥沙利铂已显现出明显的下降趋势,虽然奥沙利铂较顺铂肾毒性低,较卡铂骨髓抑制

轻,但仍可发生铂类化合物的一般毒性反应,并具有外周神经毒性。培美曲塞在2009年未进入销售金额排序前10位,到2010年列第8位,2011年列第6位,2012年上升为第3位,增长势头迅猛,是抗肿瘤药中增速最快的品种之一。单克隆抗体目前在欧美、日本的抗肿瘤治疗中得到广泛的应用^[5]。但我国的单克隆抗体上市甚少,而国外原研药品价格昂贵,未列入我国的医保目录,患者难以承受高额药费而应用较少。单克隆抗体在上海医院应用有限,仅有利妥昔单抗进入前10位。

3.4 科室分布分析

由表4可知,抗肿瘤药临床应用科室分布集中,肿瘤专科用药金额排名居首,其他如普通外科、呼吸内科、血液内科和心胸外科也是抗肿瘤药应用的重点科室,这与恶性肿瘤治疗以手术为主及近年来上海环境污染、食品污染、社会老龄化等诸多不良因素息息相关。

2013年3月,国家公布了《国家基本药物目录》(2012年版),抗肿瘤药是目录中唯一新增的治疗大类,共有26个品种进入目录中,涵盖了烷化剂、抗代谢药、抗肿瘤抗生素、抗肿瘤植物成分药等7个类别,占化学药品和生物制品新增品种数的23%,这一举措将惠及更多低收入人群,减轻患者负担,并有利于抗肿瘤药在基层医疗机构的覆盖。

另外,2013年起我国农村医疗保障重点向大病医保转移,肺癌、胃癌等20种重点疾病全部纳入大病保障范畴,大病患者住院费用实际报销比例不低于70%,最高可达90%^[6],这一政策无疑将有力推动农村人口的就医用药。

参考文献

专项整治前后我院门急诊抗菌药物应用分析

郑利光^{1*}, 王春辉²(1. 北京大学口腔医学院/北京大学口腔医院药剂科, 北京 100081; 2. 北京大学口腔医学院/北京大学口腔医院医务处, 北京 100081)

中图分类号 R969.3;R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)11-1456-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.11.06

摘要 目的:为进一步规范抗菌药物使用提供参考。方法:采用回顾性统计方法,对我院2010—2013年门急诊抗菌药物品种使用情况、各科室抗菌药物使用情况进行统计和分析。结果:2010—2013年,门急诊抗菌药物处方比例分别为3.37%、3.25%、2.81%、2.41%,抗菌药物用药金额所占比例分别为12.85%、9.71%、7.71%、6.75%;抗菌药物使用以非限制使用级、口服抗菌药物为主,非限制使用级抗菌药物用药金额所占比例分别为99.03%、99.09%、99.94%、99.61%,口服抗菌药物用药金额所占比例分别为97.57%、96.66%、97.00%和95.88%;抗菌药物二联应用率分别为21.87%、25.49%、21.64%、19.39%,无三联及以上应用情况;4年中抗菌药物处方数量、用药金额均居前5位的科室有急诊科、种植科、口腔黏膜科和颌面外科。结论:专项整治前后我院门急诊抗菌药物使用均较为规范,专项整治活动进一步减少了抗菌药物的使用,今后仍需坚持不懈地加强抗菌药物临床应用管理,巩固专项整治活动成果。

关键词 专项整治;口腔医院;门急诊;抗菌药物;合理用药

Analysis of the Effects of Special Rectification on the Use of Antibacterial Drugs in Outpatient and Emergency Departments of a Stomatology Hospital

ZHENG Li-guang¹, WANG Chun-hui²(1. Dept. of Pharmacy, Hospital of Stomatology/Peking University School of Stomatology, Beijing 100081, China; 2. Dept. of Medical Administration, Hospital of Stomatology/Peking University School of Stomatology, Beijing 100081, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide reference for further standardize antibacterial drug use. METHODS: In retrospective survey, the utilization of antibacterial drug types in outpatient and emergency department, the utilization of antibacterial drug in departments of our hospital during 2010-2013 were analyzed statistically. RESULTS: From 2010 to 2013, the proportion of outpatient and emergency antibacterial drugs prescriptions were 3.37%, 3.25%, 2.81% and 2.41%, respectively. Of all drugs, the consumption sum of antibacterial drugs accounted for 12.85%, 9.71%, 7.71%, and 6.75%, respectively. Unrestricted-use antibacterial drugs and oral antibacterial drugs were mostly used. The consumption sum of unrestricted-use antibacterial drugs accounted for 99.03%, 99.09%, 99.94%, and 99.61%, respectively. The consumption sum of oral antibacterial drugs accounted for 97.57%, 96.66%, 97.00% and 95.88%, respectively. The ratios of combined use of two antibacterial drugs were 21.87%, 25.49%, 21.64%, and 19.39%, respectively. There was no combined use of three or more antibacterial drugs. Top 5 departments in the list of the number and amount of antibacterial drugs prescription during 4 years were emergency department, oral implantology department, oral medicine department and maxillofacial surgery department. CONCLUSIONS: The use of antibacterial drugs for outpatient and emergency patients is basically standard before and after special rectification. The special rectification reduces the use of antibacterial drugs. Further activities should be taken to strengthen the management of antibacterial drugs in the future to consolidate the results of special rectification.

KEYWORDS Special rectification; Stomatology hospital; Outpatient and emergency department; Antibacterial drugs; Rational drug use

- [1] Parkin DM, Bray F, Ferlay J, et al. Estimating the world-cancer burden: globocan 2000[J]. *Int J Cancer*, 2001, 94(2):153.
- [2] World Health Organization. *Section of cancer information* [EB/OL]. [2011-09-28]. <http://globocan.iarc.fr/populations/factsheet.asp?wno=900>.
- [3] 上海市卫生和计划生育委员会. 第二十四届上海市肿瘤防治宣传周 [EB/OL]. [2012-04-16]. <http://www.wsjsw.gov.cn/wsj/n473/n1980/n1982/n2025/u1ai88775.html>.
- [4] 陈海燕, 马爱霞, 陈在余. 我国抗肿瘤药物市场现状及发展趋势研究[J]. *北方药学*, 2012, 9(11):51.
- [5] 彭丽君, 周莉红, 胡钰. 华中地区样本医院2008—2011年抗肿瘤药物临床应用分析[J]. *中国药师*, 2013, 16(5):743.
- [6] 田红, 肖桂芝, 刘永贵. 抗肿瘤药物市场分析[J]. *现代药物与临床*, 2013, 28(3):424.

* 主任药师, 硕士。研究方向: 药事管理和临床药学。电话: 010-82195126。E-mail: zhenglg1103@163.com

(收稿日期: 2014-04-16 修回日期: 2014-08-08)

(编辑: 刘 艺)