

2014—2015年南京市胸科医院肺癌化疗辅助用药的使用情况分析

陆磊, 周秋云, 钱智磊, 曹津津, 丁红梓, 王洁*

东南大学医学院附属南京胸科医院 药学部, 江苏 南京 210029

摘要:目的 对南京市胸科医院肺癌化疗辅助用药的使用情况进行分析, 为用药干预提供依据。方法 调取南京市胸科医院2014年1月—2015年6月肺癌化疗辅助用药的有关数据, 并进行统计分析。结果 肺癌化疗辅助用药中销售总金额和每例平均金额最高的为中成药, 使用例次最多的为抑酸止吐药。中成药中总金额和使用例次最多的均为参芪扶正注射液; 止痛类药物使用金额和使用例次的排序均靠后; 抑酸止吐类药中总金额排序较前的为帕洛诺司琼注射液和奥美拉唑注射剂, 使用例次排序为第5和第2位, 但每例平均金额较低; 每例平均金额最高的为细胞刺激因子类药物重组人血小板生成素注射液; 保肝类药物中, 使用例次最多的为还原型谷胱甘肽注射剂。结论 中成药、抑酸止吐药以及保肝药的应用均存在一些不合理现象, 且癌痛的治疗仍然存在不足, 因此化疗辅助用药需要加强干预, 促进合理使用。

关键词: 化疗辅助用药; 肺癌; 用药分析; 合理使用

中图分类号: R979.1 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2016)01-0101-05

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2016.01.024

Analysis on use of lung cancer chemotherapy adjuvant drugs in Nanjing Chest Hospital from 2014 to 2015

LU Lei, ZHOU Qiu-yun, QIAN Zhi-lei, CAO Jin-jin, DING Hong-zi, WANG Jie

Department of Pharmacy, Nanjing Chest Hospital Affiliated to Medical College of Southeast University, Nanjing 210029, China

Abstract: Objective To analyze the utilization of lung cancer chemotherapy adjuvant drugs in Nanjing Chest Hospital and to provide a reference for drug intervention. **Methods** The data of lung cancer chemotherapy adjuvant drugs in Nanjing Chest Hospital from January 2014 to June 2015 were collected and analyzed statistically. **Results** The total amount and the average cost per case of patients of Chinese patent medicine (CPM) were the most in chemotherapy adjuvant drugs. And use cases for the most was acid suppression and antiemetic drugs. The total amount and use cases of Shenqi Fuzheng Injection ranked the first in CPM. While the total amount and use cases of analgesic drugs both ranked back. The total amount of Palonosetron Hydrochloride Injection and Omeprazole Injection ranked higher in acid suppression and antiemetic drugs, and the use cases were at No.5 and No.2, respectively. While the average cost per case of patients were lower, the average cost per case of patients of Recombinant Human Thrombopoietin Injection was highest in cell stimulating factor drugs. The use cases for the most was Reduced Glutathione for injection in liver-protective drugs. **Conclusion** There are some irrational phenomena in the use of CPM, acid suppression and antiemetic drugs, and liver-protective drugs, and the treatment of cancer pain is still inadequate according to the data, which needs further efforts to strengthen the intervention, and to promote the rational use.

Key words: chemotherapy adjuvant drugs; lung cancer; analysis on drug use; rational use of drug

随着空气环境恶化的不断加重, 根据相关调查报告, 我国的肺癌发病率和死亡率有逐年上升的趋势^[1]。化学治疗对于肺癌的综合治疗具有很重要的意义, 而在治疗过程中不可避免地会产生一些毒副反应, 如何合理应用化疗辅助用药降低毒副反应,

增加患者的耐受性, 促进临床化疗方案顺利进行、提高疗效和改善患者的生存质量等方面仍值得探讨。但是, 由于缺乏化疗辅助用药的应用标准和规范, 在临床治疗中无客观的评价方法和指标, 多以经验用药为主, 导致治疗成本增加, 而患者又并非

收稿日期: 2015-09-07

作者简介: 陆磊, 男, 主管药师, 研究方向为临床药学。Tel: (025)58619845 E-mail: 76360718@qq.com

*通信作者 王洁, 女, 主任药师。E-mail: 13905165431@163.com

真正获益。本文通过回顾性分析东南大学医学院附属南京胸科医院（南京市胸科医院）化疗辅助用药的使用情况，旨在为化疗辅助用药的临床应用和评价提供参考，以期促进临床合理用药。

1 资料与方法

资料来源于南京市胸科医院“临床药学管理系统”中 2014 年 1 月—2015 年 6 月收治肺癌患者的化疗辅助用药使用数据。依据抗肿瘤药物临床应用指导原则^[2]及药物种类和用药目的，将化疗辅助用药分成中成药、止痛药、抑酸止吐药、血细胞刺激因子和保肝药。收集药品使用金额及其使用病例数。其中，药品通用名相同而商品名、生产厂家不同的药物合并计算其使用金额。同一患者一次住院期间使用同一药品只记使用例次一例。对全部药品分别按总金额、使用例次和每例平均金额进行排序。

每例平均金额 = 药品总金额 / 药品使用例次

2 结果

2.1 各类别化疗辅助用药的使用情况

销售总金额最高的为中成药，构成比为

53.62%，其次为抑酸止吐药和保肝药，构成比分别为 22.64%、15.13%。使用例次最多的为抑酸止吐药，其次为保肝药和中成药，止痛药的使用例次最少。中成药的每例平均金额为 1 648 元，远高于其他 4 类药物，见表 1。

2.2 中成药类化疗辅助用药的使用情况

中成药中有一半药物的总金额排序在前 10 以内。总金额和使用例次最多的均为参芪扶正注射液，使用例次为 1 551 例，远高于其他药物。每例平均金额排序前 10 以内的也高达 7 种药物，每例平均金额最高的薏苡仁油注射剂为 3 527 元，康艾注射液、华蟾素胶囊、消癌平注射液、鸦胆子油乳注射液均超过 2 000 元，见表 2。

2.3 止痛类化疗辅助用药的使用情况

5 种止痛药物总金额、使用例次排序均靠后。地佐辛注射液以每例平均金额 1 304 元排序在前 10 以内。使用例次最多的为曲马多缓释片，其次是芬太尼贴剂，有 202 例，其余 3 种药物仅有几十例，见表 3。

表 1 各类别化疗辅助用药使用情况

Table 1 Usage of various types chemotherapy adjuvant drugs

药品类别	总金额/元	总金额构成比/%	使用例次/例	使用例次构成比/%	每例平均金额/元
中成药	6 390 629	53.62	3 877	22.99	1 648
止痛药	185 165	1.55	563	3.34	329
抑酸止吐药	2 698 708	22.64	6 010	35.64	449
细胞刺激因子	840 103	7.05	1 563	9.27	537
保肝药	1 803 482	15.13	4 848	28.75	372

表 2 中成药类化疗辅助用药的使用情况

Table 2 Usage of Chinese patent medicine in the chemotherapy adjuvant drugs

药品名称	总金额/元	总金额排序	使用例次/例	使用例次排序	每例平均金额/元	每例平均金额排序
参芪扶正注射液	2 203 104	1	1 551	3	1 420	7
华蟾素胶囊	1 065 222	2	406	12	2 624	4
康艾注射液	780 787	5	279	17	2 799	3
鸦胆子油乳注射液	635 766	7	285	16	2 231	6
薏苡仁油注射剂	564 250	8	160	28	3 527	2
香菇多糖注射剂	388 440	10	362	13	1 073	13
槐耳颗粒	288 600	13	214	24	1 349	8
鸦胆子油软胶囊	164 956	18	139	29	1 187	12
消癌平注射液	156 462	19	63	35	2 484	5
回生口服液	69 660	25	120	30	581	19
参一胶囊	53 631	26	254	20	211	30
消癌平片	19 751	31	44	36	449	22

表3 止痛类化疗辅助用药的使用情况

Table 3 Usage of analgesic drugs in the chemotherapy adjuvant drugs

药品名称	总金额/元	总金额排序	使用例次/例	使用例次排序	每例平均金额/元	每例平均金额排序
芬太尼贴剂	110 776	21	202	25	548	20
地佐辛注射液	22 170	29	17	39	1 304	9
曲马多缓释片	18 707	34	228	21	82	33
吗啡缓释片	18 652	35	79	34	236	29
羟考酮缓释片	14 860	36	37	37	402	24

2.4 抑酸止吐类化疗辅助用药的使用情况

抑酸止吐类药物中使用总金额排序较前的为帕洛诺司琼注射液和奥美拉唑注射剂,使用例次排序为第5和第2位,但每例平均金额较低。注射剂型使用总金额、例次、每例平均金额均明显高于口服剂型,见表4。

2.5 细胞刺激因子类化疗辅助用药的使用情况

细胞刺激因子类药物中重组人粒细胞刺激因子注射液使用例次较多,排序第4位,总金额排序第

9位。每例平均金额最高的为重组人血小板生成素注射液,在40种抗肿瘤辅助用药中排序第1位,见表5。

2.6 保肝类化疗辅助用药的使用情况

保肝类药物中,使用例次最多的为还原型谷胱甘肽注射剂,总金额排序第4位。该类物质中仅有4种注射剂型,每例平均金额的排序基本在第10~20位。其余口服剂型每例平均金额排序均靠后,见表6。

表4 抑酸止吐类化疗辅助用药的使用情况

Table 4 Usage of acid suppression and antiemetic medicine in the chemotherapy adjuvant drugs

药品名称	总金额/元	总金额排序	使用例次/例	使用例次排序	每例平均金额/元	每例平均金额排序
帕洛诺司琼注射液	1 027 596	3	1 102	5	932	14
奥美拉唑注射剂	706 247	6	1 692	2	417	23
注射用兰索拉唑	337 050	12	457	11	738	16
托烷司琼注射液	270 411	15	948	7	285	28
泮托拉唑钠注射液	226 937	16	619	8	367	27
阿扎司琼注射液	83 833	22	217	23	386	25
雷贝拉唑钠肠溶片	21 362	30	317	14	67	34
奥美拉唑肠溶胶囊	19 573	32	464	9	42	36
兰索拉唑肠溶片	5 698	38	194	27	29	40

表5 细胞刺激因子类化疗辅助用药的使用情况

Table 5 Usage of cell stimulating factor medicine in the chemotherapy adjuvant drugs

药品名称	总金额/元	总金额排序	使用例次/例	使用例次排序	每例平均金额/元	每例平均金额排序
重组人粒细胞刺激因子注射液	459 451	9	1 247	4	368	26
重组人白介素-11	273 667	14	220	22	1 244	10
重组人促红素注射液	73 525	24	88	33	836	15
重组人血小板生成素注射液	33 460	27	8	40	4 183	1

表 6 保肝类化疗辅助用药使用情况

Table 6 Usage of liver-protective medicine in the chemotherapy adjuvant drugs

药品名称	总金额/元	总金额排序	使用例次/例	使用例次排序	每例平均金额/元	每例平均金额排序
还原型谷胱甘肽注射剂	975 812	4	2 120	1	460	21
异甘草酸镁注射液	355 762	11	289	15	1 231	11
复方甘草酸注射剂	185 499	17	261	19	711	17
双环醇片	156 149	20	1 005	6	155	31
多烯磷脂酰胆碱注射液	73 525	23	104	32	707	18
硫普罗宁肠溶片	22 956	28	274	18	84	32
水飞蓟素片	19 026	33	460	10	41	37
复方甘草酸苷胶囊	9 996	37	197	26	51	35
甘草酸二铵肠溶胶囊	4 105	39	118	31	35	38
多烯磷脂酰胆碱胶囊	652	40	20	38	33	39

3 讨论

3.1 各类别化疗辅助用药的使用情况

从表 1 可以看出, 中成药在抗肿瘤辅助用药中使用较为普遍, 且该类药物作用机制不同, 存在多种药物联合应用, 以及疗程较长等原因, 造成总金额和每例平均金额远高于其他类别药物。呕吐和药物性肝损伤为化疗最常见的不良反应, 因此抑酸止吐药和保肝药的使用比例也较高, 但由于该类药物一般仅在给予化疗药物的前后几天使用, 疗程较短, 因此每例平均金额并不高。细胞刺激因子类药物用于化疗引起的骨髓抑制, 严格依据血液学指标用药, 因此使用例次较低, 最常引起的为粒细胞减少, 该类药物单价不高, 因此每例平均金额和总金额占比较低。止痛类药物用于晚期肿瘤患者, 药物剂型也多为缓控释口服或外用剂型, 药物单价不高, 给药周期长, 患者及家属对于成瘾性的担忧等原因造成每例平均金额和总金额占比低。

3.2 中成药类化疗辅助用药的使用情况

中成药在癌症的辅助治疗中占重要地位。一般而言, 其发挥作用主要体现在 3 个方面: 一是减轻化疗药的毒副作用; 二是减少肿瘤细胞的耐药性, 提高化疗效果; 三是预防肿瘤复发转移, 增强患者的免疫功能。虽然很多中成药在临床应用多年, 其疗效和安全性均已得到临床验证。但是, 该类药是否适用于所有肿瘤患者、其临床应用时机和疗程如何控制、怎样通过客观监测指标对其进行评价、临床效果特异性等问题仍存在争议^[3], 在应用中需要注意辨证论治, 依据患者的“证”, 辨别实与虚、阴与阳、正与邪, 决定祛邪扶正的主次与地位^[4]。近

年来中成药的不良反应也逐渐引起关注, 从本院不良反应的报告中也发现中成药引起不良反应发生率的提高, 而中药学的临床药师相对缺乏, 造成目前中成药不合理使用现象, 特别是未辨证施治的现象没有及时得到纠正。从表 2 可以看出, 每例平均金额前 10 名基本均为中成药, 显示合理使用中成药类辅助用药不仅可以降低不良反应发生, 还能显著减轻患者经济负担。

3.3 止痛类化疗辅助用药的使用情况

虽然近年来全球对于癌痛的认识和治疗均取得很大进展^[5], 但癌痛治疗的效果却不容乐观, 尤其是发展中国家。调查显示, 我国的癌痛患者仅有 41% 能够得到有效的缓解, 而晚期癌痛患者仅有 25% 可以得到有效的缓解^[6]。癌痛未能得到有效治疗的原因很多^[7], 包括患者、医生和社会因素, 药师在患者的用药教育和医生的规范化用药上可以发挥更大的作用, 提高晚期癌症患者的生活质量。

3.4 抑酸止吐类化疗辅助用药应用情况分析

该类药物使用例次占比为辅助用药中最高, 其中奥美拉唑注射剂和帕洛洛司琼注射液在该类药物中用药金额、用药例次和每例平均金额均排前两位, 说明抑酸止吐药在用药频率和用药疗程上与指南^[8]推荐, 以及根据本院病历的分析存在一定的不符^[9]。化疗患者止吐药的不合理应用目前还比较普遍, 一些医院采取的干预措施^[10], 对本院规范使用止吐药有一定的借鉴作用。

3.5 细胞因子类化疗辅助用药的使用情况

由于该类药物在用药指征上比较明确, 需要根据血液学指标结合化疗后给药时间来评估是否需要

用药, 很少存在不合理使用的情况。重组人血小板生成素注射液由于单价很高, 造成每例平均金额排序第1位, 但由于费用较高, 临床使用病例很少。近年来随着化疗药物毒性的降低, 以及预防措施的改善, 严重骨髓抑制的不良反应发生率较为少见, 因此, 该类药物的使用金额以及每例平均金额都在辅助用药中占比较低。

3.6 保肝类药化疗辅助用药的使用情况

该类药物的使用例次较高, 但由于每例平均金额较低, 因此用药总金额占比仅为15.13%。排序第1位的药物为还原型谷胱甘肽注射液, 由于该药除了具有保肝作用还兼有铂类化疗药物的解毒作用。大部分肺癌患者化疗方案均包含铂类药物, 因此该药在本院辅助用药使用例次中排序第1位, 具有合理性。但该类药物的使用例次达4 848例, 仅次于止吐类药物, 而肺癌化疗方案中, 药物引起肝损害的现象并不多见, 偶有转氨酶、磷酸酯酶升高。临床使用保肝类药物存在大量预防性使用的情况, 出现生化指标异常时往往两联甚至三联用药, 造成使用例次较高。因此, 该类药物在本院的使用还需要根据专家共识加强管理^[11]。

参考文献

[1] 韩仁强, 郑荣寿, 张思维, 等. 1989年—2008年中国肺

癌发病性别、城乡差异及平均年龄趋势分析 [J]. 中国肺癌杂志, 2013, 16(9): 445-451.

- [2] 抗肿瘤药物临床应用指导原则(征求意见稿) [S]. 2011.
- [3] 徐小燕. 2010年南京地区抗肿瘤中药注射剂应用分析 [J]. 中国医院用药评价与分析, 2011, 11(12): 1089-1091.
- [4] 郭佩蕾, 刘吉华, 余伯阳. 具有抗肿瘤转移作用的中药及其临床应用 [J]. 药学进展, 2012, 36(1): 22-27.
- [5] Stephenson N, Dalton J A, Carlson J, *et al.* Racial and ethnic disparities in cancer pain management [J]. *J Natl Black Nurses Assoc*, 2009, 20(1): 11-18.
- [6] 王雅杰. 癌痛治疗需转变观念 [J]. 药学服务与研究, 2009, 9(2): 81-83.
- [7] 武林鑫, 孙 莉. 癌痛治疗不足的现状与原因 [J]. 肿瘤防治研究, 2014, 41(4): 421-424.
- [8] NCCN. NCCN clinical practice guidelines in oncology: antiemesis (Version 1. 2014) [EB/OL]. [2014-02-25]. http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/antiemesis.pdf.
- [9] 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.
- [10] 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.
- [11] 于世英, 姚 阳. 肿瘤药物相关性肝损伤防止专家共识(2014年版) [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2014.