

左旋西替利嗪治疗持续性过敏性鼻炎的疗效与安全性的Meta分析

阮 军*, 缪李丽#(重庆医科大学附属永川医院呼吸内科, 重庆 402160)

中图分类号 R976;R765.21 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)28-2654-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.28.22

摘要 目的:系统评价左旋西替利嗪治疗持续性过敏性鼻炎(AR)的疗效与安全性。方法:计算机检索PubMed、EMbase、Cochrane Library、中国期刊全文数据库、中国生物医学文献数据库和万方数据库,并辅以手工检索其他资料,纳入左旋西替利嗪治疗持续性AR的随机对照试验(RCT),对纳入研究进行质量评价,采用Rev Man 5.0统计学软件对数据进行Meta分析。结果:共纳入5项RCT,合计1 664例患者。Meta分析结果显示,左旋西替利嗪组的总体症状评分、健康相关生命质量评分均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$);而总体有效率[OR=1.10, 95% CI(0.52, 2.33), $P=0.80$]、单个鼻部症状评分和不良反应发生率[OR=0.63, 95% CI(0.27, 1.47), $P=0.28$]与对照组比较,差异无统计学意义。结论:左旋西替利嗪可有效改善持续性AR患者的总体症状,提高患者的健康相关生活质量,但总体有效率和对单个鼻部症状的治疗效果欠佳。此外,左旋西替利嗪安全性由于纳入研究较少,故仍需后期研究进一步探讨。

关键词 左旋西替利嗪;持续性过敏性鼻炎;Meta分析

Meta-analysis of Efficacy and Safety of Levocetirizine in the Treatment of Persistent Allergic Rhinitis

RUAN Jun, MIAO Li-li (Dept. of Respiratory Medicine, Yongchuan Hospital Affiliated to Chongqing Medical University, Chongqing 402160, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To evaluate the clinical efficacy and safety of levocetirizine in the treatment of persistent allergic rhinitis (PAR). METHODS: Retrieved from PubMed, EMbase, Cochrane Library, CNKI, CBM and Wanfang database by compute, randomized controlled trials (RCT) about levocetirizine in the treatment of PAR were included and handsearche was also conducted. The qualities of the included studies were evaluated, and Meta-analysis was conducted by Rev Man 5.0 software. RESULTS: A total of 5 RCTs were included, involving 1 664 patients. Meta-analysis showed that the total symptoms score and health related quality of life score in levocetirizine group were significantly higher than that in control group; there was statistical significance. The overall effective rate [OR=1.10, 95% CI(0.52, 2.33), $P=0.80$], individual nasal symptoms relief and ADR in levocetirizine group were not statistical different from control group [OR=0.63, 95% CI(0.27, 1.47), $P=0.28$]. CONCLUSIONS: Levocetirizine could improve the total symptoms of patients with PAR and make the health related quality of life of patients better. But it could not improve the overall effective rate and individual nasal symptoms relief. Moreover, because of less studies of safety about levocetirizine, it still needs further study.

KEY WORDS Levocetirizine; Persistent allergic rhinitis; Meta-analysis

- *****
- [5] 彭鹤,彭元星.干预前、后外科围术期预防使用抗菌药物情况调查分析[J].临床合理用药杂志,2012,5(9B):22.
- [6] 杨昌坤,杨兰梅,曾宪君.抗菌药物专项整治工作调查研究[J].临床合理用药杂志,2012,5(8C):17.
- [7] 张岩.临床药师干预一类切口围术期预防用抗菌药物效果分析[J].医学理论与实践,2012,25(16):1 975.
- [8] 周后凤,张彬.某院外科 I 类切口手术围术期预防使用抗菌药物干预效果的调查分析[J].中国医药指南,2012,10(14):246.
- [9] 覃燕玲.我院外科 3 种 I 类切口手术预防用抗菌药物干预研究[J].中国药房,2011,22(38):3 575.
- [10] 刘鸣.系统评价、Meta-分析设计与实施方法[M].北京:人民卫生出版社,2011:1.
- [11] 刘永华,祝洪珍,牛俊奇.清洁手术预防性应用抗菌药物的调查分析[J].中华医院感染学杂志,2006,16(8):922.
- [12] Khan UD. Breast augmentation, antibiotic prophylaxis, and infection: comparative analysis of 1, 628 primary augmentation mammoplasties assessing the role and efficacy of antibiotics prophylaxis duration[J]. *Aesth Plast Surg*, 2010,34(1):42.
- [13] Lundine KM, Nelson S, Buckley R, et al. Adherence to perioperative antibiotic prophylaxis among orthopedic trauma patients[J]. *Can J Surg*, 2010,53(6):367.
- [14] Higuchi Y, Takesue Y, Yamada Y, et al. A single-dose regimen for antimicrobial prophylaxis to prevent perioperative infection in urological clean and clean-contaminated surgery[J]. *Journal of Infection and Chemotherapy*, 2011, 17(2):219.
- [15] 王昌荣,吴先龙,王金卫,等.普外科围术期短程预防应用抗菌药物的可行性分析[J].中华医院感染学杂志,2010,20(5):703.

* 硕士研究生。研究方向:支气管哮喘。E-mail: ruanjunsy@163.com

通信作者:教授,硕士研究生导师。研究方向:急性肺损伤的临床防治。E-mail: mialili@163.com

(收稿日期:2013-04-02 修回日期:2013-04-28)

过敏性鼻炎 (Allergic rhinitis, AR) 又称变应性鼻炎, 是发生于鼻黏膜的慢性非感染性疾病。据统计, 目前全球 AR 患者人数超过 5 亿^[1], 而我国的多城市问卷调查显示 AR 患病率约为 11%^[2]。AR 是一种由基因与环境互相作用而诱发的多因素疾病, 是由免疫球蛋白 (IgE) 主导的 I 型变态反应性疾病。变应原进入鼻黏膜后, B 细胞产生的特异性 IgE 抗体与肥大细胞和嗜碱粒细胞表面的受体结合, 当同一变应原再次进入体内, 通过激活肥大细胞, 使其脱颗粒, 释放炎症递质 (组胺、激肽类、白三烯等) 和细胞因子等, 引起鼻黏膜的血管和神经产生相应的临床症状。

左旋西替利嗪 (Levocetirizine) 为西替利嗪的左旋体, 是一种高效、高选择性的外周 H₁ 受体拮抗药, 是非镇静的新一代抗组胺药物, 具有用量少、毒副作用小、起效快、抗过敏作用强等优点, 临床广泛应用于 AR 的治疗。近年来, 国内、外有文献报道了左旋西替利嗪与其他抗组胺药物治疗持续性 AR 的随机对照试验 (RCT), 但其研究结果各有不同。因此, 本研究采用循证医学 Meta 分析方法, 评价了左旋西替利嗪治疗持续性 AR 的临床疗效与安全性, 以为临床决策提供新依据。

1 资料与方法

1.1 纳入与排除标准

1.1.1 研究类型 纳入公开发表的左旋西替利嗪治疗持续性 AR 的 RCT, 无论是否采用盲法均纳入研究, 但排除不能获得摘要和全文的研究。语种限制为中文和英文。

1.1.2 研究对象 ①受试者年龄 ≥ 12 周岁; ②临床诊断标准依据 2008 年“过敏性鼻炎及其对哮喘的影响” (ARIA) 诊断指南^[1]; ③无抗组胺药物过敏史; ④国籍、性别和种族不限。

1.1.3 排除标准 ①有严重心、肝、肾等重要脏器合并疾患者; ②妊娠或哺乳期妇女; ③伴有呼吸道感染、中耳炎、急性哮喘或其他细菌感染。

1.1.4 干预措施 治疗组口服左旋西替利嗪 5 mg/d, 对照组口服西替利嗪 10 mg/d 或安慰剂。

1.1.5 结局指标 ①总体症状评分; ②总体有效率; ③健康相关生命质量评分; ④单个鼻部症状评分; ⑤不良反应发生率。

1.2 检索策略

以“左旋西替利嗪”“持续性过敏性鼻炎”为关键词检索中国期刊全文数据库 (CNKI, 1979—2012.10)、中国生物医学文献数据库 (CBM, 1978—2012.10)、万方数据库 (1989—2012.10); 以“levocetirizine”“persistent allergic rhinitis”为关键词检索 PubMed (1978—2012.10)、Cochrane Library (建库至 2012.10)、EMbase (1974—2012.10)。另外, 手工检索其他文献资料, 追查已纳入文献的参考文献, 并与原文作者取得联系来获取以上检索未发现的相关信息。

1.3 数据提取与质量评价

由两位研究者分别独立纳入研究、评价方法学质量和提取信息, 并交叉核对结果。纳入文献的方法学质量按照改良的 Jadad 评分标准^[3]进行评分, 内容包括随机序列产生是否恰当, 随机化隐藏是否恰当, 盲法使用是否恰当, 退出与失访是否描述理由。总分为 7 分, 1~3 分为低质量研究, 4~7 分为高质量研究。

1.4 统计学方法

采用 Cochrane 协作网提供的 Rev Man 5.0 统计学软件进行 Meta 分析。分类变量采用比数比 (Odds ratio, OR) 及 95% 可信区间 (Confidence interval, CI) 表示效应量。采用 χ^2 检验判断各纳入研究结果间的异质性, 对无统计学异质性 ($P > 0.1, I^2 <$

50%) 的研究采用固定效应模型分析; 对存在异质性 ($P \leq 0.1, I^2 \geq 50%$) 的研究采用随机效应模型进行合并分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 纳入研究基本信息

共检索到 123 篇文献, 通过阅读文献题目、摘要及全文后, 排除非 RCT、重复研究等, 最后纳入符合标准的文献有 5 篇^[4-8] (2 篇中文文献和 3 篇英文文献), 合计 1 664 例患者。纳入研究基本信息详见表 1。

表 1 纳入研究基本信息

Tab 1 General characteristics of included studies

第一作者及发表年份	例数	年龄, 岁	干预措施		疗程	结局指标
			治疗组/对照组	治疗组		
王德辉(2005) ^[4]	72/72	18~65	左旋西替利嗪 5 mg/d	西替利嗪 10 mg/d	2 周	②④⑤
陈继川(2006) ^[5]	63/61	18~65	左旋西替利嗪 5 mg/d	西替利嗪 10 mg/d	2 周	②⑤
Potter PC(2003) ^[6]	150/144	≥12	左旋西替利嗪 5 mg/d	安慰剂	8 周	①④⑤
Bachert C(2004) ^[7]	278/273	18~70	左旋西替利嗪 5 mg/d	安慰剂	6 个月	①③⑤
Walter Canonica G(2006) ^[8]	278/273	≥18	左旋西替利嗪 5 mg/d	安慰剂	6 个月	③

2.2 文献质量评价

纳入的 5 篇文献均为 RCT, 其中 1 项研究^[4]描述了具体的随机分配方法 (计算机随机法) 和分配隐藏; 2 项研究^[4-5]描述了正确的施盲方法; 3 项研究^[4-6-7]提及有病例排除或随访失败, 并报道了具体原因; 2 项研究进行了意向性分析 (ITT)。4 项研究^[4-7]的 Jadad 评分在 4~7 分之间, 属高质量研究; 1 项研究^[8]的 Jadad 评分仅 3 分, 属低质量研究。纳入研究质量评价详见表 2。

表 2 纳入研究质量评价

Tab 2 Quality evaluation of included studies

第一作者及发表年份	随机方法	分配隐藏	盲法	失访/退出	Jadad 评分
王德辉(2005) ^[4]	充分	充分	充分	提及	7
陈继川(2006) ^[5]	提及	提及	充分	未提及	4
Potter PC(2003) ^[6]	提及	提及	提及	提及	4
Bachert C(2004) ^[7]	提及	提及	提及	提及	4
Walter CG(2006) ^[8]	提及	提及	提及	未提及	3

2.3 Meta 分析结果

2.3.1 总体症状评分 2 项研究^[6-7]报道了左旋西替利嗪与安慰剂改善持续性 AR 的总体症状评分, 研究结果均显示, 左旋西替利嗪治疗持续性 AR 4 周后, 改善患者总体症状评分的效果显著优于安慰剂, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。但由于原始数据不充分, 且 2 项研究评价指标不尽相同, 故未能进行合并分析。

2.3.2 总体有效率 2 项研究^[4-5]报道了治疗 2 周后左旋西替利嗪与西替利嗪治疗持续性 AR 的总体有效率, 各研究间无异质性 ($P = 0.55, I^2 = 0$), 采用固定效应模型分析, 详见图 1。Meta 分析结果显示, 两组患者总体有效率比较差异无统计学意义 [OR = 1.10, 95% CI (0.52, 2.33), $P = 0.80$], 提示尚不能认为左旋西替利嗪治疗持续性 AR 疗效优于西替利嗪。

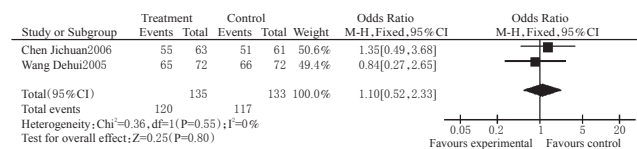


图 1 两组患者总体有效率的 Meta 分析森林图

Fig 1 Forest plot of Meta-analysis of total effective rate in 2 groups

2.3.3 健康相关生命质量评分 2项研究^[7-8]报道了左旋西替利嗪与安慰剂改善持续性AR患者健康相关生命质量评分的情况,但由于2项研究评价指标测定时间不同(4周和6个月),且其中Walter Canonica G等的研究^[8]无法获得原始数据,故不能进行合并分析。Bachert C等的研究^[7]结果显示,左旋西替利嗪治疗持续性AR 4周后,提高患者健康相关生命质量评分的效果显著优于安慰剂,差异有统计学意义($P<0.01$);Walter Canonica G等的研究^[8]结果显示,左旋西替利嗪治疗持续性AR 6个月后,与安慰剂比较,患者健康相关生命质量评分提高了约36.4%,差异亦有统计学意义($P<0.01$)。

2.3.4 单个鼻部症状评分 2项研究^[4,6]报道了左旋西替利嗪与西替利嗪(安慰剂)改善单个鼻部症状评分的情况。其中,王德辉等研究^[4]结果显示,经过1周和2周治疗后,两组患者均可显著改善鼻部症状,各症状评分有显著下降,但两组患者比较差异无统计学意义($P>0.05$)。而Potter PC等研究^[6]结果显示,经过1周治疗后,左旋西替利嗪在改善鼻塞、鼻痒、眼痒、鼻涕及喷嚏症状评分方面效果显著,与对照组比较差异有统计学意义($P<0.01$)。

2.3.5 不良反应发生率 4项研究^[4-7]报道了左旋西替利嗪治疗持续性AR的不良反应发生情况。其中,Potter PC等研究^[6]报道,左旋西替利嗪最常见的不良反应是头痛和流感样症状(34.7%和16.7%);而Bachert C等研究^[7]报道,左旋西替利嗪最常见的不良反应是头痛和咽炎(24.5%和19.8%),少有疲劳、困倦及胃肠炎。由于各文献评价指标不尽相同,且部分研究缺乏具体的不良反应病例数,故只有2项研究^[4-5]可以采用森林图进行合并分析,各研究间无异质性($P=0.64, I^2=0$),采用固定效应模型分析,详见图2。Meta分析结果显示,疗程结束时两组患者不良反应发生率比较差异无统计学意义[OR=0.63, 95%CI(0.27, 1.47), $P=0.28$],故尚不能认为左旋西替利嗪治疗持续性AR的安全性优于西替利嗪。

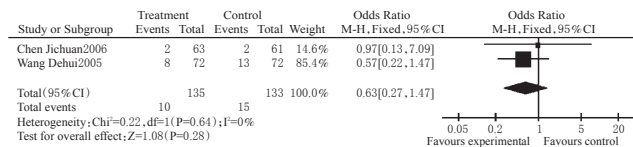


图2 两组患者不良反应发生率的Meta分析森林图

Fig 2 Forest plot of Meta-analysis of adverse drug reaction rate in 2 groups

3 讨论

AR是一种极为常见的疾病,全球至少约10%~25%的人群受其困扰^[9],其中约10%的患者后期还可并发支气管哮喘,因此AR作为呼吸系统疾病之一,严重威胁着人类健康,特别是对青少年的危害更大,而目前尚无有效方法可彻底治愈该病。近年来,随着工业化进展,现代生活方式和人类生态环境的急剧变化,AR的发病率有全球性增长的趋势,被称为“21世纪的流行病”^[10]。

目前,国际上治疗AR的方案主要有远离过敏原、药物疗法、免疫疗法等;其中,抗组胺药物是治疗AR的传统药物,也是临床应用最广泛的药物,其药理学作用机制是通过竞争性地与H₁受体结合而阻断组胺的生物学效应途径^[11]。而左旋西替利嗪作为第三代抗组胺药物,是理想的H₁受体拮抗剂,具有高选择性、高亲和力以及良好的药动学特性,比西替利嗪吸收迅速、代谢分布容积小,故其能够有效地改善持续性和季节性AR的症状,而且不良反应小^[12]。

本研究纳入国内、外有关左旋西替利嗪治疗持续性AR的RCT,遵循Cochrane系统评价原则,采用Meta分析方法对总体症状评分、总体有效率、健康相关生命质量评分、单个鼻部症状评分及不良反应发生率等指标进行分析,评价了左旋西替利嗪治疗持续性AR的疗效和安全性。Meta分析结果表明,应用左旋西替利嗪治疗持续性AR 4周后,可有效改善患者的总体症状和健康相关生命质量评分,与对照组比较差异有统计学意义;而患者总体有效率、单个鼻部症状评分与对照组比较差异无统计学意义。研究亦表明,左旋西替利嗪不良反应发生率低,与对照组比较差异无统计学意义,但仍应该引起临床的重视,尽量避免或减少不良反应的发生。

然而,本研究可能在方法学方面存在一定的局限性。首先,本研究纳入文献的Jadad评分显示其质量参差不齐,国内研究尚缺乏大样本RCT,所有文献中只有1项研究描述了具体的随机分配方法和分配隐藏,这可能增大分析偏差和选择性偏倚;只有2项研究描述了盲法,这容易导致实施偏倚和测量偏倚。其次,各研究的疗效评价指标、药物治疗疗程均不尽相同,这可能对研究结果造成一定影响。最后,本研究部分试验未描述失访和脱落人数及原因,可能导致失访偏倚。由于仅有2项研究报道了不良反应发生率,且其评价指标各异,故药物安全性方面还需进一步评估。

综上所述,左旋西替利嗪治疗持续性AR可有效改善患者的总体症状,提高患者的健康相关生命质量;而其总体有效率和对单个鼻部症状的治疗效果却并不十分理想。此外,左旋西替利嗪安全性方面尚缺乏可靠的循证医学证据,故仍需要后期研究进一步探讨。

参考文献

- [1] Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, et al. Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) 2008[J]. *Allergy*, 2008, 63(Suppl 86):8.
- [2] Zhang L, Han D, Huang D, et al. Prevalence of self-reported allergic rhinitis in eleven major cities in China[J]. *Int Arch Allergy Immunol*, 2009, 149(1):47.
- [3] Jadad AR, Moore RA, Carroll D, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary?[J]. *Control Clin Trials*, 1996, 17(1):1.
- [4] 王德辉,郑海辉,王正敏,等.左西替利嗪治疗过敏性鼻炎72例的临床随机对照研究[J]. *中国新药与临床杂志*, 2005, 24(5):366.
- [5] 陈继川,姬长友,蒋耀光,等.盐酸左西替利嗪对124例变应性鼻炎的前瞻性临床研究[J]. *重庆医学*, 2006, 35(4):364.
- [6] Potter PC. Levocetirizine is effective for symptom relief including nasal congestion in adolescent and adult (PAR) sensitized to house dust mites[J]. *Allergy*, 2003, 58(9):893.
- [7] Bachert C, Bousquet J, Canonica GW, et al. Levocetirizine improves quality of life and reduces costs in long-term management of persistent allergic rhinitis[J]. *J Allergy Clin Immunol*, 2004, 114(4):838.
- [8] Walter Canonica G, Bousquet J, Van Hammée G, et al. Levocetirizine improves health-related quality of life and health status in persistent allergic rhinitis[J]. *Respir Med*, 2006, 100(10):1706.

低剂量奈达铂联合放疗治疗中晚期食管癌的疗效与安全性的Meta分析

张质钢^{1,2*}, 王小虎^{1,2,3#}, 张秋宁³, 王道英^{1,2}(1.兰州大学循证医学中心,兰州 730000;2.兰州大学第一临床医学院,兰州 730000;3.甘肃省肿瘤医院,兰州 730050)

中图分类号 R735.1 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)28-2657-05

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.28.23

摘要 目的:系统评价低剂量奈达铂联合放疗治疗中晚期食管癌的疗效和安全性。方法:计算机检索PubMed、Cochrane Library、EMbase、中国生物医学文献数据库、中国期刊全文数据库、中文科技期刊全文数据库、万方数据库,检索时间为建库至2012年9月15日,同时辅以其他检索,纳入低剂量奈达铂(每周 $\leq 40 \text{ mg/m}^2$)联合放疗治疗中晚期食管癌的随机对照试验(RCT),对纳入研究进行资料提取和质量评价后采用Rev Man 5.1统计学软件进行Meta分析。结果:共纳入10项RCT,合计632例患者。Meta分析结果显示,与单纯放疗比较,低剂量奈达铂联合放疗可以显著提高中晚期食管癌患者的近期疗效[RR=1.39,95%CI(1.26,1.53), $P<0.01$]、近期完全缓解率[RR=1.91,95%CI(1.52,2.40), $P<0.01$],并可显著提高1年[RR=1.28,95%CI(1.05,1.56), $P=0.01$]、2年[RR=1.84,95%CI(1.27,2.66), $P<0.01$]和3年生存率[RR=1.81,95%CI(1.06,3.07), $P=0.03$]。但奈达铂组患者骨髓抑制较严重,且放射性食管炎发生率显著增加[RR=1.15,95%CI(1.03,1.28), $P=0.01$],与单纯放疗组比较差异有统计学意义。结论:低剂量奈达铂联合放疗可显著提高中晚期食管癌患者的近、远期疗效,但同时加重骨髓抑制,增加放射性食管炎的发生率,临床应用中应密切观察。

关键词 食管癌;放疗;增敏;奈达铂;Meta分析

Meta-analysis of Efficacy and Safety of Low-dose Nedaplatin Combined with Radiotherapy for Moderate and Advanced Esophageal Cancer

ZHANG Zhi-gang^{1,2}, WANG Xiao-hu^{1,2,3}, ZHANG Qiu-ning³, WANG Dao-ying^{1,2}(1.Evidence Based Medicine Center of Lanzhou University, Lanzhou 730000, China; 2.The First Clinical Medical College of Lanzhou University, Lanzhou 730000, China; 3.Tumor Hospital of Gansu Province, Lanzhou 730050, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To evaluate the efficacy and safety of low-dose nedaplatin combined with radiotherapy for moderate and advanced esophageal cancer. METHODS: We searched PubMed, Cochrane Library, EMbase, CBM, CNKI, VIP, Wanfang databases until Sept. 15, 2012. Additional search was conducted. Randomized controlled trials (RCT) about low-dose nedaplatin (each week $\leq 40 \text{ mg/m}^2$) combined with radiotherapy for esophageal cancer were included. Meta-analysis of included literatures was conducted using Rev Man 5.1 software after information extraction and quality evaluation. RESULTS: 10 RCTs were included, involving 632 patients. Meta-analysis showed that nedaplatin combined with radiotherapy could significantly improve short-term effective rate [RR=1.39, 95% CI(1.26, 1.53), $P<0.01$] and short-term complete response rate [RR=1.91, 95% CI(1.52, 2.40), $P<0.01$], compared with chemotherapy alone. And it significantly improved 1 year survival rates [RR=1.28, 95% CI(1.05, 1.56), $P=0.01$], 2 years survival rates [RR=1.84, 95% CI(1.27, 2.66), $P<0.01$], 3 years survival rates [RR=1.81, 95% CI(1.06, 3.07), $P=0.03$]. The arrest of bone marrow was severe in nedaplatin group, and the incidence of radiation esophagitis was increased [RR=1.15, 95% CI(1.03, 1.28), $P=0.01$] significantly; there was statistical significantly between nedaplatin group and chemotherapy alone group. CONCLUSIONS: Low-dose nedaplatin combined with radiotherapy can improve long-term and short-term efficacy in patients with moderate and advanced esophageal cancer. However, nedaplatin aggravate myelosuppression and improve the radiation esophagitis rate, which should be closely observed in the clinic.

KEY WORDS Esophageal cancer; Chemotherapy; Sensitizing; Nedaplatin; Meta-analysis

[9] Kim K, Sussman G, Lumry W, *et al.* Desloratadine therapy for symptoms associated with perennial allergic rhinitis[J]. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 2006, 96(3):460.

[10] 赵琪,董鹏达,李艳秋,等.浅谈过敏性鼻炎的治疗原则

* 硕士研究生。研究方向:循证肿瘤学。E-mail:gsng@yahoo.cn

通信作者:主任医师,博士研究生导师。研究方向:肿瘤放射治疗。E-mail:xhwanggs@yahoo.com.cn

[J].中外医疗,2009(11):41.

[11] 钟权,李宁.变态反应性鼻炎的治疗进展[J].华夏医学,2007,3(20):637.

[12] Day JH, Ellis AK, Rafeiro E. Levocetirizine: a new selective H₁ receptor antagonist for use in allergic disorders [J]. *Drugs Today: Barc*, 2004, 40(5):415.

(收稿日期:2013-01-19 修回日期:2013-04-08)