

本次调查中肺炎链球菌对红霉素和克林霉素存在普遍耐药,耐药率均超过 90%。肺炎链球菌对大环内酯类的耐药机制主要包括 *ermB* 基因介导核糖体靶位修饰、*mef* (*mef A* 和 *mef E*) 基因介导的主动外排机制、23S rRNA 突变或编码核糖体蛋白 L4、L22 的基因突变^[5]。儿童患者由于广泛使用大环内酯类抗菌药物(主要是阿奇霉素)与肺炎链球菌的红霉素耐药率及其多药耐药率的增加有必然联系,临床抗菌治疗时应予以注意。目前,肺炎链球菌对喹诺酮类药物保持高度的敏感性,尚未发现对万古霉素和利奈唑胺耐药的分离株。

由表 4 可见,流感嗜血杆菌对复方磺胺甲噁唑的耐药率持续升高,2015 年已超过 70%,已不适用于临床经验治疗。氨苄西林作为治疗流感嗜血杆菌的首选药物,其耐药率也逐年升高,2015 年已达到 48.9%,高于 2011-2012 年 Mohnarín 监测网报道的 38.3%^[6]。流感嗜血杆菌对氨苄西林的耐药机制主要是产生由质粒介导的 β -内酰胺酶(TEM-1 型和 ROB-1 型),其中大多数为 TEM-1 型^[7]。本研究发现,流感嗜血杆菌对氨苄西林耐药率和 β -内酰胺酶阳性率均超过 30%,且上升趋势具有一致性,说明我院儿童呼吸道感染的流感嗜血杆菌对氨苄西林的耐药机制以产 β -内酰胺酶为主。自 1980 年首次报道 β -内酰胺酶阴性菌株后,其检出率逐年上升,2010 年 CHINET 报道 β -内酰胺酶阴性菌株的检出率为 5.3%^[8]。本研究显示,2011 年 1 月至 2015 年 6 月共检出对氨苄西林耐药, β -内酰胺酶阴性菌株 14 例,检出率为 6.5%。 β -内酰胺酶阴性菌株的耐药机制包括青霉素结合蛋白与 β -内酰胺类药物亲和力下降及外膜蛋白改变^[9]。本研究显示,流感嗜血杆菌对头孢呋辛和氯霉素呈低水平耐药,未发现对阿奇霉素、环丙沙星、头孢噻肟和美罗培南耐药的菌株,故而仍可用于临床经验治疗。

综上所述,肺炎链球菌和流感嗜血杆菌仍是儿童呼

吸道感染的主要致病菌,其检出率和耐药率均呈逐年升高趋势,临床应根据药敏试验结果,有针对性使用抗菌药物,较少耐药菌的产生。

参考文献:

- [1] 蔡晓华,单红霞,张品忠. 儿童急性下呼吸道感染病原菌分布及耐药性监测[J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 24(12): 3075-3079.
- [2] 黄蓉,黄梁,田应敏,等. 连续 3 年儿科住院患者痰分离病原菌及耐药性变迁[J]. 中国感染控制杂志, 2015, 14(4): 236-239.
- [3] 李保强,孙跃岭,翟如波,等. 儿童呼吸道感染肺炎链球菌耐药性监测分析[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志: 电子版, 2014, 8(1): 83-84.
- [4] 余婷婷,徐元宏. 肺炎链球菌耐药性及其耐药机制研究[J]. 国外医学抗生素分册, 2011, 32(1): 32-37.
- [5] HOBAN D J, WIESZBOWSKI A K, NICHOL K, et al. Macrolide-resistant *Streptococcus pneumoniae* in Canada during 1998-1999: prevalence of *mef* (A) and *erm* (B) and susceptibilities to ketolides [J]. *Antimicrob agents chemother*, 2001, 45(7): 2147-2150.
- [6] 李耘,吕媛,薛峰,等. 卫生部全国细菌耐药监测网(Mohnarín)2011-2012 年革兰阴性菌耐药监测报告[J]. 中国临床药理学杂志, 2014, 30(3): 260-277.
- [7] 田磊,张真,陈中举,等. 某院流感嗜血杆菌耐药性及其对氨苄西林耐药机制[J]. 中国感染控制杂志, 2015, 14(2): 73-76.
- [8] 张泓,孙菁,王传清. 2010 年中国 CHINET 流感嗜血杆菌和卡他莫拉菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2012, 12(3): 180-184.
- [9] 牛翠,张辉,杨启文,等. 2008-2011 北京协和医院流感嗜血杆菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2013, 13(6): 476-480.

(编辑:王乐乐)

(收稿日期:2016-01-22 修回日期:2016-04-24)

doi:10. 13407/j. cnki. jpp. 1672-108X. 2016. 12. 013

• 论著 •

某儿童医院 2015 年糖皮质激素类药物专项点评及干预分析

吴庆涛,王庆阳,孙丽(徐州市儿童医院,江苏徐州 221000)

[摘要] 目的:分析评价我院糖皮质激素类药物使用情况,进一步促进糖皮质激素类药物合理使用。方法:利用医院信息管理系统(HIS),每月随机抽样点评 50 份处方及医嘱,采用回顾性分析方法,对 2015 年点评的 600 份处方医嘱进行统计分析。结果:我院使用糖皮质激素类药物以呼吸科最多,占 37.29%;使用率最高的药物为吸入用布地奈德混悬液,占 39.00%;不合理使用糖皮质激素类药物的情况以适应症不适宜多见,占 62.90%;通过处方点评 2015 年不合理使用糖皮质激素类药物的情况逐渐改善。结论:通过对我院使用糖皮质激素类药物处方及医嘱进行点评,能够及时了解我院糖皮质激素类药物使用情况,通过及时的干预,能够促进糖皮质激素类药物使用的合理性。

[关键词] 糖皮质激素;处方专项点评;干预分析

[中图分类号] R969.3

[文献标识码] A

[文章编号] 1672-108X(2016)12-0037-04

作者简介: 吴庆涛(1982.12~),男,大学本科,主管药师,主要从事临床药学工作,E-mail: wqt2000_0@sohu.com。

通讯作者: 王庆阳(1966.05~),男,大学本科,副主任药师,主要从事临床药学工作,E-mail: sunligw@163.com。

Special Review and Intervention Analysis of Glucocorticoid Drugs in a Children's Hospital in 2015

Wu Qingtao, Wang Qingyang, Sun Li (Children's Hospital of Xuzhou, Jiangsu Xuzhou 221000, China)

[Abstract] Objective: To evaluate the clinical situation of glucocorticoid drugs, and ensure the rational use of glucocorticoid drugs. **Methods:** A retrospective survey was conducted, and a total of 600 prescriptions were selected from hospital management information system (HIS) in 2015, and the statistical analysis was carried out on the prescriptions. **Results:** The respiratory department in our hospital showed the highest utilization rate, accounted for 37.29%, budesonide had the highest utilization rate, accounted for 39.00%. The unreasonable use of glucocorticoid drugs was not suitable to indications, accounted for 62.90%. The unreasonable use of glucocorticoid drugs situation gradually improved in 2015. **Conclusion:** The use condition of glucocorticoid drugs in our hospital can be known in time according to the prescription review. Timely intervention can promote the rational use of glucocorticoid drugs.

[Keywords] glucocorticoids; special review; intervention analysis

生理剂量的糖皮质激素在体内作用广泛,不仅为糖、蛋白质、脂肪代谢的调控所必需,且具有调节钾、钠和水代谢的作用,对维持机体内环境平衡起重要作用;药理剂量的糖皮质激素主要有抗炎、免疫抑制、抗病毒和抗休克等作用^[1]。糖皮质激素使用的适应证较广,从而导致临床滥用情况较为严重。我院于 2012 年开始对糖皮质激素类药物使用进行专项点评,发现存在较多问题。现对我院 2015 年每月抽样点评糖皮质激素类药物处方及医嘱进行统计分析,为合理用药提供参考。

1 资料和方法

利用医院信息管理系统(HIS),每月随机抽取使用糖皮质激素类药物处方及医嘱共 50 份,其中门诊处方 20 份,急诊处方 10 份,住院医嘱 20 份,采用回顾性统计分析方法,对我院 2015 年抽取的所有糖皮质激素类药物处方及医嘱(共计 600 份)进行点评。点评及分析依据《糖皮质激素类药物临床应用指导原则》(卫办医政发[2011]23 号)、《医院处方点评管理规范》及相关药品说明书。点评内容包括:遴选药品是否适宜,适应证是否适宜,药品剂型或给药途径是否适宜,联合用药是否适宜,用法用量是否适宜,是否有重复用药情况,有无药物相互作用及配伍禁忌等。利用相关软件对全年的糖皮质激素类药物使用合理性进行统计分析,对干预情况是否有效做出评价。

2 结果

2.1 糖皮质激素类药物品种使用情况

我院使用的糖皮质激素类药物共有 14 种,其中注射制剂 4 种,口服制剂 1 种,局部外用制剂 5 种,吸入制剂 4 种,使用量最多的前 3 种药物为吸入用布地奈德混悬液、注射用甲泼尼龙琥珀酸钠及氢化泼尼松注射液。见表 1。

2.2 临床各系统疾病使用糖皮质激素类药物情况

糖皮质激素类药物可以用于多个系统疾病的治疗,从我院 600 份医嘱和处方分析结果显示,呼吸系统疾病使用糖皮质激素类药物病例数最多,其次是过敏性疾病、肾脏系统疾病。见表 2。

表 1 糖皮质激素类药物品种使用情况

药品名称	例数	构成比/%
吸入用布地奈德混悬液	234	39.00
注射用甲泼尼龙琥珀酸钠	153	25.50
氢化泼尼松注射液	75	12.50
地塞米松磷酸钠注射液	49	8.17
醋酸泼尼松片	45	7.50
丁酸氢化可的松	31	5.17
注射用氢化可的松琥珀酸钠	5	0.83
曲安奈德益康唑乳膏	3	0.50
其他	5	0.83
合计	600	100

表 2 临床各系统疾病使用糖皮质激素类药物情况

作用疾病	例数	构成比/%
呼吸系统疾病	247	41.17
过敏性疾病	135	22.50
肾脏系统疾病	100	16.67
内分泌系统疾病	54	9.00
风湿性疾病及自身免疫性疾病	35	5.83
血液系统疾病	29	4.83
合计	600	100

2.3 临床各科室使用糖皮质激素类药物情况

我院急诊室未设专科,为保证该项目的统计合理性,仅对门诊处方和住院医嘱作统计分析,故共纳入 480 份处方。经统计,呼吸科使用糖皮质激素类药物病例数最多,其次为重症医学科、肾内科。见表 3。

表 3 临床各科室使用糖皮质激素类药物情况

科室名称	例数	构成比/%
呼吸科	179	37.29
重症医学科	104	21.67
肾内科	73	15.21
皮肤科	51	10.63
神经内科	31	6.46
感染性疾病科	22	4.58
内分泌科	13	2.71
血液科	7	1.46
合计	480	100

2.4 不合理使用处方及医嘱情况分析

通过对 600 份医嘱及处方统计分析,62 份处方或医

嘱存在不合理使用糖皮质激素类药物的情况,主要为适应证不适宜,占 62.9%,其次为联合用药不适宜或有配伍禁忌,占 12.9%。见表 4。

表 4 不合理使用处方及医嘱情况分析

不合理处方及医嘱分类	例数	构成比/%
适应证不适宜	39	62.90
联合用药不适宜或有配伍禁忌	8	12.90
遴选药品不适宜	6	9.68
用法用量不适宜	4	6.45
重复给药	3	4.84
药品剂型或给药途径不适宜	2	3.23
合计	62	100

2.5 2015 年度不合理医嘱及处方点评情况汇总

通过对 2015 年全年使用糖皮质激素类药物医嘱及处方点评数据分析,不合理使用情况呈下降趋势。见表 5。

3 讨论

糖皮质激素类药物起效快、用途广,涉及多个领域,已成为临床使用频率最高的三大药物之一^[3]。自 2011 年卫生部颁发《糖皮质激素类药物临床应用指导原则》以来,我院将糖皮质激素类药物的使用作为继抗菌药物后

的又一管理目标。我院药学部每月对糖皮质激素类药物处方及医嘱进行抽查点评,点评结果汇总报至医务科。针对不合理使用糖皮质激素类药物情况下发整改通知书至科室,要求科室针对不合理使用情况组织讨论学习,对不合理使用的具体情况做出书面整改反馈意见,并提交至医务科。

糖皮质激素类药物能稳定溶酶体膜,抑制水解酶的释放,并可以抑制炎性物质的释放,因此,常用于各种类型的炎性反应和炎症的各个阶段^[4]。由表 1、表 2 及表 3 可见,我院使用的糖皮质激素类药物主要为吸入用布地奈德混悬液,占 39.00%,其次为注射用甲泼尼龙琥珀酸钠,占 25.50%。主要使用糖皮质激素类药物的科室为呼吸科,占 37.29%,其次为重症医学科,占 21.67%;主要应用的疾病为呼吸系统疾病,占 41.17%,其次为过敏性疾病,占 22.50%。这主要与我院为儿童医院,儿童的疾病多以急性扁桃体炎、支气管肺炎、喘息性支气管炎等呼吸系统疾病多见有关。有报道显示,布地奈德混悬液联合其他药物用于治疗儿童喘息性呼吸系统疾病能够取得较好的疗效^[5]。另外,我院临床药师及呼吸科医师对儿童雾化的使用作了详尽全面的宣教工作,得到了家长的普遍认同。

表 5 不合理使用糖皮质激素类药物医嘱及处方点评情况

点评项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
抽查医嘱总例数	60	60	60	60	240
不合理医嘱例数(%)	9(15.00)	5(8.33)	4(6.67)	4(6.67)	22(9.17)
抽查处方总例数	90	90	90	90	360
不合理处方例数(%)	16(17.78)	9(10.00)	8(8.89)	7(7.78)	40(11.11)

由表 4 可见,不合理使用糖皮质激素类药物的情况以适应证不适宜多见,占 62.90%,其次为联合用药不适宜或有配伍禁忌,占 12.90%。不合理使用情况多体现在以下几方面:(1)将地塞米松磷酸钠注射液作为退热剂使用。例:患儿诊断为发热待查,处方用药为注射用赖氨匹林联合地塞米松磷酸钠注射液静脉注射。糖皮质激素类药物能够抑制下丘脑对热原的反应,因此退热效果较好,但患儿仅仅表现为表面上的退热,从而掩盖病情,且容易导致感染扩散。(2)无明确适应证使用于某些病毒感染性疾病。例:患儿诊断为疱疹性咽峡炎,处方用药为注射用五水头孢唑林、利巴韦林注射液、地塞米松磷酸钠注射液,静脉滴注。有资料显示,糖皮质激素类药物对于病毒感染的作用较弱,且能从多方面抑制机体的免疫反应,因此,在无明确用药指征时,不推荐使用糖皮质激素类药物^[6]。(3)地塞米松与 20% 甘露醇在同一注射容器内使用。20% 甘露醇为近饱和溶液,与地塞米松磷酸钠注射液在同一注射容器内使用时容易析出结晶,建议二者单独使用。

由抽查结果可见,2015 年第一季度不合理使用糖皮质激素类药物的医嘱比例为 15.00%,不合理使用处方比例为 17.78%,不合理使用比例偏高,第二季度分别降低至为 8.33%、10.00%,得到了较大的改善,这说明我

院施行糖皮质激素处方点评及相关干预措施取得了显著成效。四个季度不合理使用糖皮质激素类药物的医嘱和处方例数呈逐渐下降的趋势。总体而言,住院医嘱较门诊处方合理率高。就点评情况来看,我院不合理使用糖皮质激素类药物的情况主要体现在将糖皮质激素类药物作为退热剂使用,住院患儿家长与医师间能够有较好的沟通,且治疗措施相对及时,而门诊患儿家长与医师间的沟通交流较少,且对治疗效果的期望值较高,从而导致将糖皮质激素类药物作为退热剂的情形多见。针对此种情况,我院已加大了对患儿家长糖皮质激素类药物使用的宣传,在急诊科宣传栏及药学部用药咨询窗口均张贴了糖皮质激素类药物用药宣教海报。

我院 2015 年糖皮质激素类药物的使用渐趋合理,但仍有较多问题存在,我院药学部、医务科应继续加强管理,临床在使用糖皮质激素类药物时,应严格掌握用药适应证,合理制定用药方案,保证糖皮质激素类药物合理使用。

参考文献:

[1] 卫生部. 糖皮质激素类药物临床应用指导原则[S]. 2011-02-24.
[2] 孙博文, 董碧蓉. 糖皮质激素临床滥用现状及合理应用原则[J]. 现代临床医学, 2014, 40(2): 154

- [3] 李淑珍, 杨静, 宋超, 等. 我院 2013 年上半年糖皮质激素类药物临床使用分析[J]. 中国药房, 2014, 25(2): 113.
- [4] 中华医学会麻醉分会. 糖皮质激素在治疗慢性疼痛中应用的专家共识[J]. 临床麻醉学杂志, 2009, 25(3): 192.
- [5] 李振国. 沙丁胺醇、布地奈德联合治疗支气管哮喘急性发作疗效观察[J]. 当代医学, 2011, 17(18): 1.
- [6] 张海英, 李玉珍. 糖皮质激素类药物的药理作用及合理应用[J]. 案头参考, 2004, 2(3): 36.
- (编辑: 杨丹)
- (收稿日期: 2016-03-21 修回日期: 2016-07-25)

doi:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2016.12.014

· 论著 ·

我院门诊药房相似药品差错及接近失误的监控及质量改进

彭骞, 蒋志平, 何莉梅, 何周康 (湖南省儿童医院, 湖南长沙 410007)

[摘要] 目的: 探讨质量改进监控在门诊药房相似药品管理中的应用, 减少和消除门诊药房相似药品导致的差错和接近失误事件。方法: 以“减少门诊药房相似药品差错及接近失误率”为质量改进项目, 通过调查统计门诊药房中一些易发错的药品品种, 对我院 2015 年监控的差错和接近失误事件记录进行总结与分析。结果: 随着质量改进监控的进行, 2015 年我院门诊药房相似药品差错及接近差错率呈下降趋势。结论: 门诊药房相似药品差错及接近失误率质量改进监控可使门诊用药更加规范有效, 保障了病人的用药安全。

[关键词] 门诊药房; 相似药品; 差错; 接近失误率; 质量改进

[中图分类号] R952

[文献标识码] A

[文章编号] 1672-108X(2016)12-0040-03

Quality Improvement and Monitoring of Similar Medication Errors and Near Misses in Outpatient Pharmacy

Peng Qian, Jiang Zhiping, He Limei, He Zhoukang (Hunan Children's Hospital, Hunan Changsha 410007, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the application of quality improvement project monitoring in the management of similar medications, reduce and eliminate the similar medication errors and near misses rate in outpatient pharmacy. **Methods:** “Reduce the similar medication errors and near misses” for quality improvement project, similar medication errors and near misses events every month were recorded and analyzed statistically. **Results:** Similar medication errors and near misses rate dropped monthly. **Conclusion:** Quality improvement management systems for similar medications in outpatient pharmacy were practicable and effective. Safety of medication was ensured.

[Keywords] outpatient pharmacy; similar medications; error; near misses rate; quality improvement

用药差错是指在药品采购、供应、医嘱、转抄、调配、发放和使用流程的一个或多个环节出现错误, 导致患者最终接受错误的药物治疗, 也称为药品差错^[1]。在医院, 用药差错是常见的损害因素^[2]。临界差错是指在药品采购、供应、医嘱、转抄、调配和发放流程的一个或多个环节出现错误, 但该错误被发现并纠正, 患者最终没有接受错误的药物治疗, 也称药品接近失误。在门诊西药房相似药品因包装、名称、规格、厂家、剂型等相似而容易混淆。医院存在不少相似药品, 调配和使用错误易发生严重后果甚至危及生命。通过药学部门门诊药房工作人员每月进行相似药品调配差错及接近失误率统计分析, 并建立质量改进 (quality improvement, QI) 项目, 进行数据监测分析, 制定相似药品差错及接近失误率目标值为万分之一, 最大限度地防止差错发生, 改进门诊药

房的工作, 提高药学服务质量, 为患者提供优质的药学服务, 保障患者的用药安全。笔者通过调查统计门诊药房中一些易发错药品的品种, 对我院 2015 年监控的差错和接近失误事件记录进行总结与分析。

1 数据收集

由药学部一名药师担任质量控制员, 对门诊药房相似药品进行梳理, 归纳统计相似药品种类及数目, 对全年各月门诊药房总体调配差错和接近失误事件进行统计分析。

2 监控结果

2.1 2015 年相似药品差错及接近失误事件发生情况
结果见表 1。门诊药房药品相似情况主要可以分为

作者简介: 彭骞 (1983.10 ~), 女, 大学本科, 主管药师, 主要从事医院药学工作, E-mail: pg_00777@163.com。

通讯作者: 何周康 (1962.07 ~), 男, 大学本科, 主任药师, 主要从事医院药学管理工作, E-mail: hnhospital2007@126.com。