

18 542张含阿奇霉素的门急诊处方分析

谭晓梅^{1*}, 杨威^{1#}, 李瑜², 刘铮¹, 招彩玲¹(1.中山大学附属第一医院, 广州 510700; 2.中山大学附属眼科医院, 广州 510060)

中图分类号 R969.1; R978.1⁵ 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)14-1263-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.14.06

摘要 目的:分析我院门急诊阿奇霉素的应用情况,为临床合理用药提供参考。方法:收集我院2012年7月—2013年6月含阿奇霉素的门急诊处方18 542张,对其用药情况进行统计、分析。结果:18 542张含阿奇霉素处方中18岁以下患者处方15 929张,占85.91%。阿奇霉素干混悬剂14 678例,占79.16%;主要涉及呼吸系统,有16 860张处方,占90.93%;联合用药处方17 608张,占94.96%,其中与其他抗菌药物联用2 505张,占13.51%。不合理用药处方1 599张,占8.62%。结论:阿奇霉素在门急诊的使用基本合理,但在与其他药物联用以及用药剂量、用药天数方面仍存在不合理现象。

关键词 阿奇霉素;门急诊处方;合理用药;处方分析;呼吸道;感染;大环内酯

Analysis of 18 542 Azithromycin in Outpatient and Emergency Departments

TAN Xiao-mei¹, YANG Wei¹, LI Yu², LIU Zheng¹, ZHAO Cai-ling¹(1. The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou 510700, China; 2. The Affiliated Ophthalmic Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou 510060, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide reference for rational drug use in the clinic through analyzing the application of azithromycin in the outpatient and emergency departments of our hospital. METHODS: 18 542 prescriptions which included the azithromycin were collected from our hospital during Jul. 2012 to Jun. 2013. The drug utilization of the project was analyzed statistically. RESULTS: Among 18 542 azithromycin prescriptions, the patients were under 18 years old in 15 929 prescriptions, accounting for 85.91%. Azithromycin for suspension 14 678 cases, accounting for 79.16%; Respiratory system was mainly involved (16 860 prescriptions, 90.93%). There were 17 608 prescriptions of drug combination, accounting for 94.96%, among which there were 2 505 prescriptions of azithromycin combined with other antibiotics, accounting for 13.51%. There were 1 599 prescriptions of unreasonable drug use, accounting for 8.62%. CONCLUSIONS: The use of azithromycin is basically reasonable. However, there is individual unreasonable phenomenon in other areas, such as combination of other drugs, drug dosage and medication time.

KEYWORDS Azithromycin; Outpatient and emergency prescription; Reasonable drug use; Prescription analysis; Respiratory tract; Infection; Macrocyclic lactones

阿奇霉素是唯一一个第2代半合成的15元大环内酯类抗菌药物,其能不可逆地结合到细菌核糖体50s亚基靶位上,通过阻滞肽酰基的活性来抑制细菌蛋白质的合成;抗菌谱广,对革兰阴性菌优于同类的其他抗生素,对支原体属、衣原体属杀菌作用也很强^[1]。阿奇霉素临床主要用于治疗呼吸道感染和泌尿道感染,对呼吸道感染所致多种病原菌具有较好的清除效果^[2]。笔者分析了我院门急诊2012年7—2013年6月含阿奇霉素制剂的门急诊处方18 542张,现报道如下。

1 资料来源与方法

收集我院2012年7月—2013年6月含阿奇霉素制剂(包括干混悬剂、片剂、胶囊剂、颗粒剂、注射用无菌粉末、注射液)的门急诊处方18 542张,按患者的基本情况、处方的分布及联合用药、用法、用量等项目,利用Excel软件对用药情况进行统计分析。

2 结果

2.1 各季度使用情况

* 主管药师。研究方向:合理用药、药事管理。电话:020-82379461。E-mail:214294872@qq.com

通信作者:副主任药师。研究方向:合理用药、药事管理。电话:020-82379461。E-mail:13543469357@139.com

2012年7月—2013年6月18 542张处方中阿奇霉素各种剂型的使用率呈逐渐上升的趋势,其中干混悬剂14 678例,占79.16%;片剂/胶囊剂/颗粒剂3 481例,占18.77%;注射用无菌粉末/注射液383例,占2.07%,详见表1。

表1 阿奇霉素各种剂型各季度使用情况(例)

Tab 1 Application of different kinds of dosage forms of azithromycin in each quarter(case)

时间	干混悬剂	片剂/胶囊剂/颗粒剂	注射用无菌粉末/注射液	合计
2012年第三季度	2 308	794	26	3 128
2012年第四季度	3 742	742	50	4 534
2013年第一季度	3 832	967	95	4 894
2013年第二季度	4 796	981	212	5 989
合计	14 678	3 481	383	18 542

2.2 患者的基本情况

18 542张阿奇霉素使用处方涉及的患者中,男性10 426例,占56.23%;女性8 116例,占43.77%;平均年龄为28.5岁,患者的年龄分布见表2。

2.3 含阿奇霉素处方涉及的疾病系统分布

18 542张阿奇霉素使用处方中,单独使用阿奇霉素934张,占5.04%;与其他药物联合使用17 608张,占94.96%。用药涉

表2 含阿奇霉素处方使用患者的年龄分布

年龄,岁	处方数,张	构成比,%
≤18	15 929	85.91
19~60	1 598	8.62
61~80	981	5.29
>80	34	0.18
合计	18 542	100

及呼吸道感染,耳、鼻、喉、眼、口感染,胃肠道消化系统感染,皮肤软组织感染,泌尿生殖系统感染等,具体分布情况见表3。

表3 含阿奇霉素处方涉及的疾病系统分布

疾病系统	处方数,张	构成比,%
呼吸系统	16 860	90.93
耳、鼻、喉、眼、口	1 045	5.64
皮肤软组织	175	0.94
胃肠道消化系统	163	0.88
泌尿生殖系统	69	0.37
骨及关节	32	0.17
心血管系统	165	0.89
内分泌系统	13	0.07
中枢神经系统	20	0.11
合计	18 542	100

2.4 与其他抗菌药物联合应用情况

17 608张联合用药处方中,阿奇霉素与其他抗菌药物联用的处方为2 505张(以二联为主,三联、四联用药为个别情况),占13.51%。主要为β-内酰胺类(以头孢菌素类为主),占抗菌药物联合应用的96.81%(2 425/2 505)。阿奇霉素与其他抗菌药物联合应用情况见表4。

2.5 不合理用药处方分析

18 542张处方中,不合理用药处方1 599张,占8.62%。其中不合理联合用药处方1 164张(与其他药物的不合理联合用药处方899张,无指征合并用抗菌药物处方265张),见表5;无感染指征用药处方200张,见表6;超用法用量处方235张,见表7。

3 讨论

阿奇霉素有其独特的药理、药动学特性:抗菌作用强、抗菌谱广、组织分布广、药物半衰期长、不良反应发生率低以及良好的后效应^[3],因此受到临床各科医师的肯定和患者的青睐。特别是由于阿奇霉素在组织浓度高(比血浆浓度高出2~100倍)及其组织浓度消除半衰期(接近血浆浓度消除半衰期)长达2~4 d,患者每天只需服药1次^[4],大大提高患者用药依从性。表1显示阿奇霉素的使用率呈上升趋势,几乎增长1倍;而且阿奇霉素干混悬剂(儿科剂型)使用的比例为79.16%,远远超出其他剂型。表2显示阿奇霉素被广泛应用于儿科患者(≤18岁的占85.91%)。表3显示阿奇霉素主要用于呼吸系统(90.93%)。结合表1、表2、表3,说明阿奇霉素逐渐被广泛用于儿科呼吸道感染,因此需密切关注阿奇霉素在儿童中的用法用量:总剂量最高不超过1 500 mg(30 mg/kg);第1日10 mg/kg,最大不得超过500 mg;第2~5日5 mg/kg,最大不得超过250 mg;阿奇霉素片剂仅适用于体质量>45 kg的儿童^[4]。

表4,显示阿奇霉素与β-内酰胺类联合应用占绝大多数(96.81%),由于β-内酰胺类抗菌药物能阻碍细胞壁黏肽的合

表4 阿奇霉素与其他抗菌药物联用情况

抗菌药物分类	处方数,张	构成比,%	涉及的联用抗菌药物(例数)
β-内酰胺类	2 425	96.81	注射用拉氧头孢钠无菌粉末(862)、注射用头孢吡辛钠无菌粉末(548)、头孢吡辛酯片(4)、注射用五水头孢唑林钠无菌粉末(400)、注射用头孢哌酮/舒巴坦无菌粉末(153)、注射用头孢曲松钠无菌粉末(126)、头孢丙烯片(1)、头孢克肟(胶囊、颗粒)(38)、头孢地尼片(5)、头孢克洛(干混悬剂、片)(9)、注射用头孢他啶无菌粉末(9)、阿莫西林克拉维酸钾分散片(8)、注射用哌拉西林/他唑巴坦钠无菌粉末(167)、注射用青霉素G钠无菌粉末(90)、阿莫西林胶囊(5)
喹诺酮类	39	1.55	左氧氟沙星片(20)、注射用环丙沙星无菌粉末(19)
硝基咪唑类	14	0.56	甲硝唑片(11)、甲硝唑氯化钠注射液(2)、奥硝唑注射液(1)
氨基糖苷类	3	0.12	注射用硫酸阿米卡星无菌粉末(1)、注射用庆大霉素无菌粉末(2)
四环素类	5	0.20	盐酸米诺环素胶囊(5)
大环内酯类等	19	0.76	罗红霉素片(2)、克拉霉素片(2)、盐酸克林霉素棕榈酸酯分散片(6)、制霉素片(9)
合计	2 505	100	

表5 不合理联合用药处方情况

不合理联用药品种类	具体药品名称(例数)	处方数,张	占不合理用药的比例,%
茶碱类	氨茶碱(阿斯美胶囊)(751)、茶碱缓释片(息莫优等)(100)	851	53.22
含金属离子的药物	铝碳酸镁片、混悬液(达喜)(5)、铝镁加混悬液(安达)(1)	6	0.38
地高辛片		28	1.75
华法林钠片		14	0.87
无指征与其他抗菌药物联用		265	16.57
合计		1 164	72.79

表6 无感染指征用药处方情况

处方分布	处方数,张	占不合理用药的比例,%
心血管系统	165	10.32
内分泌系统	15	0.94
中枢神经系统	20	1.25
合计	200	12.51

表7 超用法用量处方情况

处方分布	处方数,张	占不合理用药的百分率,%
阿奇霉素干混悬剂	6	0.38
阿奇霉素片、胶囊、颗粒	227	14.20
注射用阿奇霉素无菌粉末、阿奇霉素注射液	2	0.13
合计	235	14.70

成,造成细胞壁缺损,有利于阿奇霉素发挥杀菌作用,因而两药合用可增强疗效。但表4也显示有联用了同属大环内酯类的药物,同类药物的合用不仅不能提高抗菌作用,反而增加不良反应,既给患者增加经济负担又易产生耐药性。表4还显示阿奇霉素与喹诺酮类药物联用有39例(1.55%),因两者都对心脏有一定的毒性,因此应尽量避免这两类药物联用;阿奇霉素与硝基咪唑类联用,由于能抑制后者代谢使其血药浓度升高增加其毒性,应引起注意^[9];阿奇霉素与氨基糖苷类合用可能对链球菌有协同作用,但不宜长期使用,避免增加耳肾毒性;阿奇霉素与米诺环素合用有协同作用,特别对治疗解脉支

新生儿内科住院患儿超说明书用药情况分析

史 强*, 王晓玲, 王 巍, 张 建(首都医科大学附属北京儿童医院, 北京 100045)

中图分类号 R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)14-1265-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.14.07

摘 要 目的:了解我院新生儿内科超说明书用药现状,探讨合理、可行的处理对策,促进临床合理用药。方法:随机抽取我院2012年新生儿内科医嘱2 148条,以药品说明书为依据,分别对医嘱中的适应证、人群适宜性、给药剂量、频次、溶媒及配制浓度等方面进行分析,采用Excel软件进行数据处理。结果:本次调查共发现超说明用药医嘱550条,涉及药品40种。结论:对超说明书用药实行分级管理,既能满足临床用药需求,又能促进用药的安全合理,值得推广。

关键词 新生儿;超说明书用药;合理用药

Analysis of Off-label Drug Use in Neonatal Department

SHI Qiang, WANG Xiao-ling, WANG Wei, ZHANG Jian(Beijing Children's Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100045, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To investigate the situation of the off-label drug use in neonatal department of our hospital, and to find a feasible and practical way to promote clinical rational drug use. METHODS: 2 148 medical orders were collected from neonatal department of our hospital in 2012. According to package inserts, rationality evaluation had been done in indications, suitable groups, dosage and frequency, solvent and preparation concentration. Excel software was used for data processing. RESULTS: In this investigation, off-label drug use was found in 550 orders, and 40 kinds of drugs were involved. CONCLUSIONS: Classification management of the off-label drug use not only can meet the needs of clinical drug use but also can improve the rational use of drugs. It is worthy of spreading.

KEYWORDS Neonatal; Off-label drug use; Rational use of drugs

超说明书用药(Off-label use)是指药品使用的适应证、给药方法或剂量不在药品监督管理部门批准的说明书之内的用法^[1]。由于在患儿中进行临床试验的操作可行性低和伦理学等问题,无法对药品的安全性和有效性进行有效评估,很多药

品说明书缺乏患儿使用信息,所以超说明书用药现象普遍存在,在住院患儿等特殊人群中发生率较高^[2]。虽然超药品说明书用药的存在有其合理性,但也存在用药安全隐患和法律风险^[3]。本研究对首都医科大学附属北京儿童医院(简称“我

原体感染的非淋菌性尿道炎有效^[6]。

表5显示,有53.22%(851例)与茶碱类药物合用,应注意检测血浆茶碱水平,避免出现严重不良反应;与含金属离子的药物合用有6例,本品不宜与含铝或镁的抗酸药同时服用,必须合用时应在服用上述药物前1 h或服后2 h服用;有28例与地高辛合用,应注意地高辛血药浓度有升高的可能性;有14例与华法林合用,应注意检查凝血酶原时间^[7]。

表6显示,12.51%(200例)在无明确感染指征情况下使用阿奇霉素,其中心血管系统165例,均联合使用了抗高血压药、抗凝血、降脂药等;内分泌系统15例,联合使用了降糖药、甲亢药、避孕药、孕激素等;中枢神经系统20例,联合使用了抗精神病药、镇静催眠药等。

表7显示,14.70%(235例)的处方在使用阿奇霉素时属超用法用量,使用疗程超过5 d或使用总剂量超过1 500 mg;干混悬剂有6例,占比极低;片剂/胶囊剂/颗粒剂227例,多用于泌尿生殖系统感染,少数用于心血管病变合并肺部感染;注射用无菌粉末/注射液2例,均为1 g连续注射5 d。

综上所述,阿奇霉素在临床上主要用于治疗呼吸道感染,特别是儿科呼吸道感染;以口服用药为主要给药方式,注射使用多为联合其他抗菌药物对抗较复杂的严重感染。阿奇霉素在感染门诊急诊的使用基本合理。

参考文献

- [1] 朱依淳.药理学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2011:508.
- [2] 金文婷.大环内酯类抗生素在呼吸系统疾病中的应用[J].临床药物治疗杂志,2013,3(11):6.
- [3] 张亚玲.2种阿奇霉素片的人体生物等效性研究[J].中国药房,2012,23(46):4 358.
- [4] 张之荫.阿奇霉素的药理临床及与其他药物的相互作用[J].国外医学抗生素分册,1997,2(18):146.
- [5] 黄雪峰.1 753张含左氧氟沙星片剂的门诊处方分析[J].抗感染药学,2012,9(4):309.
- [6] Wallace MR.阿奇霉素的耳毒性[J].国外医学药学分册,1995,17(2):122.
- [7] 殷凯生.实用抗感染药物治疗学[M].2版.北京:人民卫生出版社,2011:396.

* 副主任药师。研究方向:临床药理学。电话:010-59616369。E-mail:shaoxia1977@163.com

(收稿日期:2013-12-18 修回日期:2014-02-01)