

2016年天津市儿童医院住院患儿抗菌药物的使用情况分析

陈朝晖, 肖亚男

天津市儿童医院, 天津 300074

摘要: **目的** 调查天津市儿童医院住院患儿抗菌药物的使用情况, 为临床合理应用抗菌药物提供参考。**方法** 随机抽取天津市儿童医院2016年1~12月住院病例中的918份病历进行统计与分析。**结果** 病原学检测率为90%, 检测阳性率为21.80%。内科和外科的抗菌药物使用率分别为50.15%、47.76%。内科中的呼吸、新生儿、感染、重症科的抗菌药物使用率较高。头孢类(32.60%)、氧头孢烯类(29.30%)、大环内酯类(18.99%)为应用最多的3类抗菌药物。在给药途径方面, 静滴给药占71.15%。抗菌药物单用、二联及二联以上的使用率分别为69.17%、26.43%、4.40%。**结论** 天津市儿童医院抗菌药物应用情况基本符合国家标准, 以静滴给药为主, 应进一步提高规范应用抗菌药物管理力度, 促进抗菌药物合理应用。

关键词: 抗菌药物; 儿童; 合理用药

中图分类号: R978.1 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2018)03-0672-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2018.03.050

Analysis on usage of antibacterial drugs in inpatient children of Tianjin Children's Hospital in 2016

CHEN Zhao-hui, XIAO Ya-nan

Tianjin Children's Hospital, Tianjin 300074, China

Abstract: Objective To investigate the utilization of antibacterial drugs in inpatient children of Tianjin Children's Hospital, and to provide reference for clinical rational use of antibacterial drugs. **Methods** Medical records (918 cases) were selected from a random sample of hospitalized cases in Tianjin Children's Hospital from January to December in 2016, and were statistically analyzed. **Results** The detection rate of etiology was 90%, and the detection rate of pathogen was 21.8%. The utilization ratio of antibacterial drugs in Department of Internal Medicine and Department of Surgery were 50.15% and 47.76%, respectively. The utilization ratio of antibacterial drugs in Department of Respiration, Department of Neonatology, Department of Infectious Disease, and Department of ICU in Department of Internal Medicine were high. Cephalosporins (32.60%), oxacephems (29.30%), and macrolides (18.99%) were the most used antibacterial drugs. In terms of the route of administration, the rate of intravenous drip was 71.15%. The ratio of antibacterial drugs for single utilization was 69.17%. Percentage of double utilization of antibacterial drugs was 26.43%, and the others were 4.40%. **Conclusion** The clinical application of antibacterial drugs in Tianjin Children's Hospital is basically in line with national standards. Intravenous drip is still the main method of administration. Therefore, the management of antibacterial drugs should be further improved to promote rational application of antibacterial drugs.

Key words: antibacterial drugs; children; rational drug use

抗菌药物广泛应用于临床, 是临床治疗过程中不可或缺的药物, 几乎涵盖了医院所有的用药科室, 对患者感染性疾病的控制和治疗起着非常重要的作用。且随着世界医疗水平的逐渐提高, 越来越多广谱高效、毒副作用小的抗生素类药物问世, 为临床

治疗提供了更大的选择。我国是抗菌药物使用大国, 随着抗菌药物的广泛应用, 不合理应用和滥用抗菌药物带来的细菌耐药性增强和菌群失调等现象日益严重。合理应用抗菌药物, 遏制抗菌药物滥用现象已成为近年来社会关注的热点, 同时也影响着医院

收稿日期: 2017-10-31

作者简介: 陈朝晖(1967—), 女, 天津人, 大学本科, 副主任药师, 临床药学。E-mail: mr_dsheng@sina.com

的医疗质量和声誉,是医院管理的一项重要内容^[1]。而儿童作为感染性疾病的易发群体,其抗菌药物的使用一直居高不下。据北京、上海等地儿童医院相关资料显示就诊患儿中 85%~90%使用抗菌药物治疗,其中普通感冒患儿使用率达 92%~98%,肺炎患儿使用率 100%^[2]。由此可见,儿科应用抗菌药物的情况非常普遍,很容易引起抗菌药物的滥用。因此及时了解掌握儿童临床抗菌药物应用及其合理性分析显得尤为重要。天津市儿童医院是华北地区规模较大的综合性三级甲等儿科医院,日均门诊量 4 400 余人次,抗菌药物应用现状调查及分析情况具有一定的代表性和临床指导意义。因此,本文对 2016 年天津市儿童医院 918 份临床科室住院病历的抗菌药物使用情况进行随机抽取分析,以期为进一步提高规范应用抗菌药物管理力度,促进抗菌药物合理应用提供指导。

1 资料与方法

1.1 资料来源

随机抽选 2016 年 1~12 月天津市儿童医院 918 份 0~10 岁患儿的临床科室住院病历,其中男 508 名,女 410 名。

1.2 方法

通过医院病案数据库调取 918 份病历的电子病历,进行相关参数记录,包括姓名、性别、年龄、科室、诊断、用药目的、治疗药物、给药途径、药程、治疗效果等,整理统计。根据国家卫计委颁布的《抗菌药物临床应用指导原则(2015 年版)》为标准^[3],进行对照分析。

2 结果

2.1 病原学检测率

在 918 份病例中 90%进行了病原学检测,病原学检测阳性率为 21.80%。其中外科 13 例,检测阳性率为 10.16%。内科 86 例,检测阳性率为 26.38%。

2.2 抗菌药物使用的科室分布

918 份病历中内科和外科的抗菌药物使用率分别为 50.15%、47.76%。不同科室之间抗菌药物的使用率也存在差距,其中内科中呼吸科(75.38%)、新生儿科(76.67%)、感染科(72.73%)、重症科(89.18%)科室相较于其他科室使用率明显偏高。外科抗菌药物使用主要用于围手术期预防。见表 1。

2.3 抗菌药物使用的种类分布

对 454 份使用抗菌药物的病例进行药物分类统计,其中头孢类(32.57%)、氧头孢烯类(29.30%)、

大环内酯类(18.99%)为使用量前 3 位的抗菌药物,见表 2。

表 1 抗菌药物使用的科室分布

Table 1 Department distribution of antibacterial drugs

| 科室类别 | 具体科室 | 调查人数 | 使用人数 | 使用率/% |
|------|------|------|------|-------|
| 内科 | 分泌科 | 60 | 22 | 36.67 |
| | 感染科 | 55 | 40 | 72.73 |
| | 呼吸科 | 65 | 49 | 75.38 |
| | 免疫科 | 70 | 27 | 38.57 |
| | 脑内科 | 68 | 26 | 38.24 |
| | 心内科 | 60 | 19 | 31.67 |
| | 肾脏科 | 55 | 23 | 41.82 |
| | 消化科 | 65 | 22 | 33.85 |
| | 血液科 | 55 | 19 | 34.55 |
| | 新生儿科 | 60 | 46 | 76.67 |
| | 重症科 | 37 | 33 | 89.18 |
| | 合计 | 650 | 326 | 50.15 |
| 外科 | 骨科 | 67 | 20 | 29.85 |
| | 耳鼻喉科 | 67 | 23 | 34.33 |
| | 急创科 | 67 | 44 | 65.67 |
| | 普外科 | 67 | 41 | 61.19 |
| | 合计 | 268 | 128 | 47.76 |

表 2 抗菌药物使用的种类分布

Table 2 Species distribution of antibacterial drugs

| 药品种类 | 药品名称 | n/例 | 构成比/% |
|---------|----------|-----|--------|
| 第 2 代头孢 | 头孢替安 | 6 | 0.98 |
| | 头孢呋辛 | 9 | 1.47 |
| | 头孢克洛 | 28 | 4.26 |
| 第 3 代头孢 | 头孢唑肟 | 74 | 12.11 |
| | 头孢曲松 | 79 | 12.93 |
| | 头孢他啶 | 4 | 0.66 |
| 第 4 代头孢 | 头孢吡肟 | 1 | 0.16 |
| 氧头孢烯类 | 拉氧头孢 | 179 | 29.30 |
| 大环内酯类 | 阿奇霉素 | 116 | 18.99 |
| 天然青霉素类 | 青霉素 G | 20 | 3.27 |
| 碳青霉烯类 | 亚胺培南 | 1 | 0.16 |
| | 美罗培南 | 35 | 5.89 |
| 咪唑类 | 氟康唑 | 5 | 0.82 |
| 噁唑烷酮类 | 利奈唑胺 | 7 | 1.15 |
| 复方制剂 | 头孢哌酮钠舒巴坦 | 47 | 7.69 |
| 合计 | | 611 | 100.00 |

2.4 抗菌药物给药途径分布

对 454 份病历的抗菌药物给药途径统计，静滴给药 323 例，占 71.15%，所有相关科室均以静滴给药为主，其中新生儿科室静滴用药率高达 93.48%。脑内、心内和消化等科室，静脉给药的比例也高达 80%以上，见表 3。

表 3 抗菌药物给药途径分布
Table 3 Administration route of antibacterial drugs

| 科室名称 | 静滴 | | 口服 | |
|------|-----|-------|-----|-------|
| | n/例 | 构成比/% | n/例 | 构成比/% |
| 分泌科 | 13 | 59.09 | 9 | 40.91 |
| 感染科 | 27 | 67.50 | 13 | 32.50 |
| 免疫科 | 19 | 70.37 | 8 | 29.63 |
| 呼吸科 | 32 | 65.31 | 17 | 34.69 |
| 脑内科 | 21 | 80.77 | 5 | 19.23 |
| 心内科 | 16 | 84.21 | 3 | 15.79 |
| 肾内科 | 15 | 65.22 | 8 | 34.73 |
| 消化科 | 18 | 81.82 | 4 | 18.18 |
| 血液科 | 14 | 73.68 | 5 | 26.32 |
| 新生儿科 | 43 | 93.48 | 3 | 6.52 |
| 重症科 | 24 | 72.73 | 9 | 27.27 |
| 骨科 | 15 | 75.00 | 5 | 25.00 |
| 耳鼻喉科 | 15 | 65.22 | 8 | 34.78 |
| 普外科 | 24 | 58.54 | 17 | 41.46 |
| 急创科 | 27 | 61.63 | 17 | 38.37 |
| 合计 | 323 | 71.15 | 131 | 28.85 |

2.5 抗菌药物联合用药情况

在所统计的 454 份病历中，感染科室以抗菌药物的二联应用为主；重症科室抗菌药物的二联以上应用在所有科室中比例最高。所有外科科室及免疫、消化和血液等内科科室主要以抗菌药物单用为主，多联应用的情况很少见。其余科室主要是以抗菌药物单用为主，二联及多联应用为辅，见表 4。

3 讨论

3.1 病原学检测率

918 份病例中共有 90% 病历进行了病原学检测，检测阳性率为 21.80%，检测率高于国家卫生计生委标准建议的 70% 以上病原学检测率。

3.2 抗菌药物使用的科室分布

所有调查病例中内科和外科的抗菌药物使用率分别为 50.15%、47.76%。相较于国内同类医院，数

表 4 抗菌药物联合用药情况

Table 4 Combination of antibacterial drugs

| 科室 | 单用 | | 二联 | | 二联以上 | |
|------|-----|-------|-----|-------|------|-------|
| | n/例 | 构成比/% | n/例 | 构成比/% | n/例 | 构成比/% |
| 分泌科 | 12 | 54.55 | 9 | 40.91 | 1 | 4.45 |
| 感染科 | 15 | 37.50 | 24 | 60.00 | 1 | 2.50 |
| 呼吸科 | 32 | 65.31 | 16 | 32.65 | 1 | 2.04 |
| 免疫科 | 21 | 77.78 | 6 | 22.22 | 0 | 0 |
| 脑内科 | 18 | 69.23 | 7 | 26.92 | 1 | 3.85 |
| 心内科 | 12 | 63.16 | 5 | 26.32 | 2 | 10.52 |
| 肾脏科 | 14 | 60.69 | 8 | 34.78 | 1 | 4.53 |
| 消化科 | 15 | 68.18 | 7 | 31.82 | 0 | 0 |
| 血液科 | 12 | 86.36 | 7 | 13.64 | 0 | 0 |
| 新生儿科 | 25 | 54.34 | 15 | 32.61 | 6 | 13.05 |
| 重症科 | 20 | 60.61 | 6 | 18.18 | 7 | 21.21 |
| 骨科 | 17 | 85.00 | 3 | 15.00 | 0 | 0 |
| 耳鼻喉科 | 21 | 91.30 | 2 | 8.70 | 0 | 0 |
| 急创科 | 42 | 95.46 | 2 | 4.54 | 0 | 0 |
| 普外科 | 38 | 92.68 | 3 | 7.32 | 0 | 0 |
| 总计 | 314 | 69.17 | 120 | 26.43 | 20 | 4.40 |

据比较接近^[4-5]，抗菌药物类药物使用率平均值低于 60%，基本符合国家卫生计生委标准要求。由于此次样本病历抽取存在一定随机性，可能导致部分科室数据存在一定误差。天津市儿童医院患者均为儿童，免疫力较成人低，像呼吸、感染、重症等科室容易出现随季节变换患儿感染高发的情况，抗菌药物使用量增加^[6-7]；新生儿科室由于新生儿免疫功能不完善，一旦感染易扩散等因素，因此抗菌药物类药物的使用比例较大^[8]；外科科室主要由于围手术期预防感染，所以抗菌药物的需求量也较大^[9]。

3.3 抗菌药物使用的种类分布

对各科室抗菌药物使用种类统计分析发现：头孢类，氧头孢烯类和大环内酯类为使用最多的 3 类抗菌药物，分别占 32.60%、29.30%、18.99%。头孢类抗菌药物因其种类最多，因而临床应用广泛，总体使用率最高；拉氧头孢相比其他抗菌药物使用频率较高，这可能是由于其抗菌谱与第 3 代头孢菌素抗菌谱相似，具有抗菌谱广、副作用小等优势，大环内酯类抗菌药物作为抗支原体感染的药品，具有较为重要的临床意义。

3.4 抗菌药物给药途径分布

在用药途径方面，静滴 323 例，占 71.15%，与

同类医院相关调查数据相近,但与国外数据相比正好相反。国外调查数据显示抗菌药物类药物口服给药占 72.00%、静滴给药占 9.9%。这种情况的发生可能与目前国内医院为达到良好的用药效果对住院患者基本采用静滴给药方式有关。静滴给药相比于口服给药具有更高的生物利用度和用药效果,但同时也会大大提高机体对药物的耐受性。因此合理选择抗菌药物的给药途径也是临床必需做好的一门功课。

3.5 抗菌药物联合用药情况

联合用药方面,单用 314 例,占 69.17%,二联用药 120 例,占 26.43%,对比同类医院,基本符合抗菌药物类药物单用 1 种占 60%,二联及以上小于 40% 的趋势^[10]。虽然联合用药具有扩大抗菌谱,降低毒副作用和减少耐药等优点,但不合理的联用可能会导致药物疗效降低或产生更多不良反应,对患者的生理和经济上造成一定的负担。因此对患者进行合理的抗菌药物联用是治疗感染举足轻重的环节。

综上所述,天津市儿童医院抗菌药物应用情况基本符合国家标准,有较高的病原学检测检测率,抗菌药物使用较为合理。今后应进一步加强儿童临床应用抗菌药物的实际调查情况及抗菌药物的管理和控制,提高规范应用抗菌药物的能力,减少儿科抗菌药物滥用情况的发生,促进儿科抗菌药物的合理应用。

参考文献

- [1] 王洋,刘松山,李成寿. 医院合理使用抗生素的管理与实践 [J]. 医药导报, 2001, 20(5): 335.
- [2] 宗青,陈正珊,钟淑玲,等. 儿科患儿家长抗生素应用相关知识及健康教育需求调查 [J]. 护理学报, 2008, 15(7): 15-17.
- [3] 抗菌药物临床应用指导原则(2015年版) [S]. 2015.
- [4] 汪勇,张倩,陈敏,等. 某综合医院抗生素应用现状调查 [J]. 现代预防医学, 2006, 33(4): 502-506.
- [5] 李福长,刘梨平. 我国抗生素滥用现状及其对策 [J]. 临床合理用药, 2014, 7(9): 175-177.
- [6] 崔晓燕,侯广杰,焦皖颖. 我院儿科 126 例上呼吸道感染抗生素的使用情况分析 [J]. 安徽医药, 2013, 17(5): 882-883.
- [7] 杨华俊,金丽华. 儿科门诊呼吸道感染性疾病抗生素治疗常见误区分析 [J]. 海峡药学, 2013, 25(3): 235-237.
- [8] 汪涛,邢丽. 天津市中心妇产科医院 2013 年住院患者抗菌药物使用情况分析 [J]. 现代药物与临床, 2014, 29(12): 1420-1424.
- [9] 李六亿,巩军,杨淑荣,等. 外科病人抗生素应用调查及合理性分析 [J]. 中华医院管理杂志, 2000, 16(1): 42-44.
- [10] 吴安华,任南,文细毛,等. 我国 178 所医院住院患者横断面抗生素使用率调查 [J]. 中华医院感染学杂志, 2002, 12(12): 881-884.