

我院2021年儿科门诊抗菌药用药情况与分析

苏少玲

中山大学孙逸仙纪念医院北院区中心药房, 广东 广州

收稿日期: 2022年6月22日; 录用日期: 2022年7月22日; 发布日期: 2022年7月29日

摘要

目的: 了解我院儿科门诊抗菌药物的使用情况, 为临床能够合理使用抗菌药提供参考。方法: 抽取我院2021年7月至2021年10月间儿科门诊处方2935张, 对患儿的一般资料、疾病诊断、抗菌药物使用情况、联合应用情况、不合理处方进行分析。结果: 2935张儿科门诊处方中, 有1431张抗菌药物的处方, 抗菌药的使用率达48.8%; 使用最多的10种抗菌药物是阿奇霉素、头孢克洛、头孢克肟、头孢曲松、阿莫西林、阿莫西林克拉维酸钾、克林霉素、头孢泊肟酯、头孢头孢呋辛酯、米诺环素和复方磺胺甲恶唑; 单一用药处方占89.8%, 联合处方145张, 占10.1%。不合理处方率为5.9%, 主要原因是用法不合理。结论: 儿科门诊抗生素使用基本合理, 也有少数不合理情况, 需要医务人员加强抗生素专业知识, 合理用药。

关键词

抗菌药, 儿科门诊

Analysis of Antimicrobial Drug Use in Pediatric Outpatient Department of Our Hospital in 2021

Shaoling Su

Pharmacy, Sun Yat-sen Memorial Hospital, Sun Yat-sen University, Guangzhou Guangdong

Received: Jun. 22nd, 2022; accepted: Jul. 22nd, 2022; published: Jul. 29th, 2022

Abstract

Objective: To investigate the use of antibacterial drugs in the pediatric outpatient department of our hospital, and to provide reference for rational use of antibacterial drugs in the clinic. **Methods:**

2935 pediatric outpatient prescriptions were selected from our hospital from July 2021 to October 2021, and the general information, disease diagnosis, the use of antibiotics, combined use and irrational prescription of the children were analyzed. Results: Among 2935 pediatric outpatient prescriptions, there were 1431 prescriptions of antibacterial drugs, and the utilization rate of antibacterial drugs was 48.8%. The 10 most commonly used antibacterial drugs were azithromycin, cefaclor, cefixime, ceftriaxone, amoxicillin, amoxicillin clavulanate potassium, clindamycin, cefpoxime ester, ceftiofuroxime ester, minocycline and compound sulfamethoxazole. Single drug prescriptions accounted for 89.8%, 145 combined prescriptions accounted for 10.1%, irrational prescription rate was 5.9%, mainly due to irrational usage. Conclusion: The use of antibiotics in a pediatric outpatient clinic is basically reasonable, but there are a few unreasonable cases. It is necessary for medical staff to strengthen professional knowledge of antibiotics and rational use of antibiotics.

Keywords

Antibacterial Drugs, Pediatric Outpatient

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 资料与方法

1.1. 资料来源

随机选取我院儿科门诊 2021 年 7 月~2021 年 10 月的处方 8516 张, 其中儿科门诊处方 2935 张, 使用抗菌药物的处方 1431 张。

1.2. 观察指标

分析医院儿童门诊处方的抗菌药种类、处方诊断的疾病、抗菌药使用情况、抗菌药使用方式、联合用药和不合理用药的统计。

1.3. 统计学方法

以 Excel 格式输入抗菌药种类、疾病诊断、给药途径等相关信息, 进行手工处理和研究。

2. 结果

2.1. 患儿的年龄分布

抽取的 2935 张儿科门诊处方中, 各处方的年龄分布如下: ≤ 1 岁处方 86 张, 占 2.9%; 1~3 岁处方 1079 张, 占 36.8%; 4~6 岁处方 899 张, 占 30.6%; 7~12 岁处方 519 张, 占 17.7%; 13~15 岁处方 201 张, 占 6.85%; 16~18 岁处方 151 张, 占 5.1%。儿科门诊患儿大部分以 1~6 岁年龄段儿童为主, 年龄较小, 见表 1。

2.2. 患儿的疾病分布情况

抽取的 1431 张抗菌药物处方中, 一共涉及 27 种疾病诊断(以第一诊断为标准进行统计), 前 7 位的诊断疾病分别为支气管炎(15.63%), 上呼吸道感染(14.96%), 发热(14.04%), 急性扁桃体炎(11.64%), 咳嗽

(11.34%)，急性上呼吸道感染(4.41%)、胃肠炎(3.61%)，见表 2。

Table 1. 2935 pediatric outpatient prescriptions for age distribution

表 1. 2935 张儿科门诊处方中患儿的年龄分布

年龄(岁)	处方数(张)	含抗菌药物处方数(张)
≤1	86	57
1~3	1079	376
4~6	899	618
7~12	519	217
13~15	201	93
16~18	151	73
合计	2935	1431

Table 2. Distribution of the top seven diseases in antimicrobial prescription in pediatric outpatient department

表 2. 儿科门诊抗菌处方居前七位的诊断疾病分布情况

诊断	处方数	占比
支气管炎	255	15.63%
上呼吸道感染	244	14.96%
发热	229	14.04%
急性扁桃体炎	190	11.64%
咳嗽	185	11.34%
急性上呼吸道感染	72	4.41%
胃肠炎	59	3.61%

2.3. 儿科门诊抗菌药使用统计

抽取的 1631 张抗菌药物处方中，口服剂型 1396 例，静脉注射 235 例；小儿使用前十的分别是阿奇霉素干混悬剂(25.44%)、头孢克洛干混悬剂(18.51%)、头孢克肟颗粒(16.92%)、头孢曲松注射粉针(10.30%)、阿莫西林克拉维酸钾分散片(6.98%)、克林霉素棕榈酸酯分散片(6.68%)、头孢泊肟酯片(2.82%)、头孢呋辛酯片(2.63%)；所抽取到的的抗菌药处方中，以阿奇霉素干混悬剂使用最多，占比 25.44%，见表 3。

Table 3. Statistics of the top eight antibiotics in pediatrics

表 3. 儿科排序前八的抗菌药统计表

抗菌药种类	名称	给药途径	例数	占比
大环内酯类	阿奇霉素干混悬剂	口服	415	25.44%
第二代头孢	头孢克洛干混悬剂	口服	302	18.51%
第三代头孢	头孢克肟颗粒	口服	276	16.92%
第三代头孢	头孢曲松注射粉针	静脉注射	168	10.30%
大环内酯	阿莫西林克拉维酸钾分散片	口服	114	6.98%
林可酰胺类	克林霉素棕榈酸酯分散片	口服	109	6.68%
第三代头孢	头孢泊肟酯片	口服	46	2.82%
第二代头孢	头孢呋辛酯片	口服	43	2.63%

2.4. 抗菌药物使用方式统计

在 1631 张抗菌药处方中, 1486 个处方使用一种抗生素, 占 91.10%, 145 个处方使用两种抗生素, 占 8.90%, 0 张处方使用三种抗生素, 占 0%, 见表 4。在二联抗菌药处方中, 联合用药次数排序前三的分别是头孢曲松注射粉针 + 阿奇霉素干混悬剂, 头孢克肟 + 头孢曲松注射粉针, 头孢克洛干混悬剂 + 头孢曲松注射粉针, 占比分别为 49.65%、15.86%、10.34%, 见表 5。

Table 4. Statistical table of antimicrobial drug use in pediatric outpatient department
表 4. 儿科门诊抗菌药使用方式统计表

使用方式	处方数(张)	占抗菌药处方比例(%)
单用	1486	91.10
二联	145	8.90
三联及多联	0	0
总计	1631	100

Table 5. Statistical table of combined use of the two drugs

表 5. 两种药物联合用药情况统计表

联用药品	处方数(张)	占比(%)
头孢曲松注射粉针 + 阿奇霉素干混悬剂	72	49.65
头孢克肟 + 头孢曲松注射粉针	23	15.86
头孢克洛干混悬剂 + 头孢曲松注射粉针	15	10.34
头孢泊肟酯片 + 头孢曲松注射粉针	6	4.13
头孢克洛 + 五水头孢唑林钠注射粉针	6	4.13
复方磺胺甲恶唑片 + 头孢克肟	5	3.50
头孢克洛干混悬剂 + 阿奇霉素干混悬剂	4	2.76
克林霉素棕榈酸酯分散片 + 伊曲唑康胶囊	4	2.76
五水头孢唑林钠注射粉针 + 阿莫西林克拉维酸钾分散片	4	2.75
米诺环素 + 伊曲唑康	3	2.10
头孢克肟 + 五水头孢唑林钠注射粉针	3	2.10

2.5. 儿科门诊使用抗菌药不合理统计

所选取的 1631 张抗菌药物处方中, 不合理用药的处方共 94 张, 不合理处方当中包括用法与用量不合理处方 77 张, 其中单独用抗菌药处方 77 张, 占 81.9%; 无适应症用药的 15 张处方占比 15.95%, 其中单独用抗菌药处方含 11 张, 二联处方中含 4 张; 无指征用药 2 张, 单独用抗菌药处方含两张, 占比 2.12%, 见表 6。

Table 6. Statistical table of irrational use of antibiotics

表 6. 抗菌药物不合理使用统计表

不合理处方类型	单用处方数(张)	二联处方数(张)
用法与用量不合理	77	0
无适应症用药	11	4

Continued

无指征用药	2	0
总计	90	4
不合理处方总占比	95.74%	4.26%

3. 讨论

3.1. 抗菌药的应用情况

本研究中, 我院儿科门诊抗菌药共使用 8 大类共 18 种抗菌药物, 大环内酯类、头孢菌素类、林可酰胺类是使用率最高的前三类, 其中使用率最高的是阿奇霉素干混悬剂。阿奇霉素的疗效显著, 主要用于呼吸道、肺部、鼻等由敏感菌导致的部位感染, 不良反应较小, 在儿科中应用属于比较广泛的一种药物。

我院主要使用一种抗菌药, 大多数抗菌药都是适度使用的。单单使用一种抗菌药可以减少不良反应的产生和耐药菌株生长繁殖; 两种抗菌药合用比单次使用抗菌药更能提高抗菌药的功效, 抑制毒性, 防止细菌耐药性。一旦耐药菌株的出现或者抗菌药物出现使用不当的时候, 联合使用抗菌药物的种类越多的时候, 出现不良反应的几率也会更大, 所以不同抗菌药联用时应该掌握不同药品的适应症, 既要保证药物的治疗效果, 也要减少抗菌药物的联合使用, 以减少不良反应的带来的危害。

3.2. 抗菌药物联合应用

由表 5 可得, 二联中使用频率前二的是头孢曲松注射粉针 + 阿奇霉素干混悬剂、头孢克肟颗粒 + 头孢曲松注射粉针, 头孢曲松注射粉针属于 β -内酰胺类抗菌药, 阿奇霉素干混悬剂属于大环内酯类抗菌药。在理论上这两种药物联合使用存在拮抗作用, 但是快速杀菌剂与抑菌剂联合使用的疗效已被肯定。研究表明, β -内酰胺类抗生素与大环内酯类抗生素联合用于治疗严重的 CAP [1]。 β -内酰胺类抗生素和大环内酯类抗生素联合使用可以增加抗菌谱, 减少耐药性的产生, β -内酰胺类抗生素组织浓度不高。如果将这两种药物结合在一起, 不仅可以改善这一方面, 还可以改善疾病, 使疾病得到迅速控制[2]。头孢克肟和头孢曲松都是抗菌谱非常广的第三代抗生素, 对肺炎球菌、革兰氏阳性菌(阴性菌)和大肠杆菌有非常高的抗菌活性, 有助于治疗下呼吸道感染的患者, 并且联用有助于改善杀菌效果, 减少细菌耐药性[3]。

3.3. 我院抗菌药不合理处方

在此次调查中, 我院儿科门诊抗菌药存在少数不合理的情况, 具体表现为用法与用量不合理、无适应症用药等。不合理的使用方法和给药剂量主要是指在给药剂量过多或过低、给药时间不合理的范围内使用抗菌药物。选取的 1631 张含抗菌药物的处方中, 不合理处方 85 张, 用法与用药不合理的处方最多, 具体表现在给药时间间隔不合理和无适应症用药两方面, 其中给药时间间隔不合理占比例较多。由于儿童的年龄较小, 身体各方面发育不完善, 内脏器官及系统不健全, 当使用抗菌药物的剂量过高时, 容易引起不良反应的发生, 当使用抗菌药物剂量过低的时候, 就会导致抗菌药物达不到其治疗效果。因为大环内酯类和头孢菌素类抗菌药物的杀菌效果与时间有很大的关联, 需要分少量多次进行使用。给药时间不合理主要跟家属有很大的关系, 所以在控制抗菌药的给药时间间隔还有每天给药次数之外, 还要跟家长进行进一步的沟通, 强调需要严格按照时间间隔给药, 保证给出的治疗方法是有效的, 从而确保抗菌药物的疗效。

3.4. 不合理处方的原因

首先, 处方中头孢克肟干混悬剂在说明书中的用法是每 8 小时一次, 调查显示处方中的给药时间为

每日两次,存在给药时间间隔不合理现象。头孢克洛是一种短时间依赖性抗菌药,半衰期仅为0.5~0.7 h小时,其抗菌活性不会随抗菌药物浓度的增加而大幅增加,但与血液浓度上升的时间呈正相关。因为抗菌药的剂量超过了最小抑制浓度,为维持体内有效血浓度,所以一天需要给药3次[4]。邹刚玲[5]等人调查结果显示,给药时间不合理处方占多数,患者在治疗4个小时后,在某一些处方中注射头孢尼西钠,随后口服头孢噻肟阿基西酯片,头孢呋辛钠的半衰期很长,可以在24小时内定期使用足够的剂量维持有效浓度,不需要在同一天连续治疗,另外,抗菌药物与少数微生态制剂联合使用可能会降低疗效,所以联合使用时应标明给药间隔,并分开服用。临床医生应根据儿童的年龄、体重、肝肾功能等情况,并按照用药医嘱的要求,给出正确的给药剂量和给药间隔。此外,在不合理处方中,调查发现存在无适应症用药的现象。李竹英等人研究表明,诊断为疱疹性龈口炎,处方开具注射用头孢哌酮钠舒巴坦钠,而疱疹性龈口炎主要是由单纯疱疹病毒I型引起的,病程有自限性,只需要对应疾病的诊断来治疗,继发细菌感染前不需要抗菌药物。无指征用药出现在腹痛的处方诊断中,处方使用头孢克肟分散片,但是引起腹痛的原因很多,在没有确定细菌感染之前使用抗菌药可认为无指征用药。

3.5. 合理使用抗菌药的措施

朱秀珍[6]等人研究表明,在医院的门诊抗菌药处方中,不合理处方占了8.03%。在不合理处方的原因分析中,主要影响因素包括临床诊断的不完整描述、不合理的适应症以及不合理的使用方法和给药剂量。临床医师需要巩固自身的抗菌药的专业知识,多多参加有关的实践,准确的应用抗菌药,促进抗菌药物的合理使用。应该定期收集更多关于医院抗生素使用和细菌耐药性的数据,并制定抗生素调整计划,严格遵循抗生素处方分级管理系统。此外,临床部门还要指派专职专家,指导临床药师、临床医生用药,这些是合理用药的关键。临床医师需要巩固自身的抗菌药的专业知识,多多参加有关的实践,促进抗菌药物的合理使用。在审查处方时,及时纠正处方上的错误,叮嘱患者应当按剂量来服用,从而进一步提高抗菌药物的用药合理性。

4. 结论

根据本研究数据分析显示,发现我院门诊抗菌药处方疾病诊断排序前七的为支气管炎、上呼吸道感染、发热、急性扁桃体炎、咳嗽、急性上呼吸道感染、胃肠炎,主要分布在1~6岁年龄段儿童为主,使用频率较高的抗菌药分别是阿奇霉素干混悬剂、头孢克洛干混悬剂、头孢克肟颗粒、头孢曲松注射粉针、阿莫西林克拉维酸钾分散片等。1631张抗菌药处方中,单一使用抗菌药处方占比较高,占比91.10%,二联抗菌药处方占比少,占比8.9%。二联抗菌药处方中,联合频率最高的是 β -内酰胺类+大环内酯类。分析发现,我院抗菌药的不合理处方共94张,占比3.20%。综上所述,我院儿科门诊抗菌药用药情况大部分合理,但存在少部分不合理的情况。

参考文献

- [1] 普凌燕,何晓静,于莹,刘晓东,张智洁. 分析我院抗菌药的管理策略与应用情况[J]. 中国临床药理学杂志, 2013, 29(5): 386-388.
- [2] 陆海燕. 头孢曲松钠联合头孢克肟序贯治疗下呼吸道感染患者的临床疗效[J]. 中国药物经济学, 2016, 11(8): 60-62.
- [3] 李竹英,谢小女,谭志荣. 674张儿科门诊抗菌药物处方点评与分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2017, 17(12): 1726-1728.
- [4] 李健哲,谭娜. 某院儿科门诊抗菌药物处方分析[J]. 现代医药卫生, 2018, 34(4): 621-622.
- [5] 邹刚玲,梁峰华,袁意敬,邹秩鑫. 某院儿科门诊抗菌药物处方点评与分析[J]. 今日药学, 2020, 30(5): 352-355.
- [6] 朱秀珍. 门诊抗菌药物处方点评与不合理用药处方分析[J]. 中国处方药, 2018, 16(3): 30-31.