

· 合理用药 ·

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2019.10.026

儿科门诊雾化吸入用药情况分析*

贺筱彬,冯伙花[△],欧焕娇,李源斌

(南方医科大学附属小榄医院,广东 中山 528415)

摘要:目的 规范儿科门诊雾化用药。方法 采用回顾性分析法,随机抽取医院儿科门诊2016年10月至2018年9月使用雾化吸入药物的处方3600份,对雾化药物种类、处方诊断、联合用药和不合理处方进行统计与分析。结果 医院儿科门诊雾化吸入药物处方中最常用药物是吸入性糖皮质激素、速效 β_2 受体激动剂和胆碱M受体拮抗剂;雾化处方的主要诊断为支气管炎(62.89%),其次为上呼吸道感染(18.03%);雾化联合用药比例为6.42%,雾化药物治疗不合理率为1.00%。结论 医院儿科门诊雾化吸入药物的使用基本合理,但吸入性糖皮质激素的临床使用率偏高,还需进一步规范,以提高雾化疗效。

关键词:儿科门诊;雾化吸入;合理用药

中图分类号:R969.3;R985

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2019)10-0079-03

Application of Aerosol Inhalation Drugs in the Outpatient Department of Pediatrics

HE Xiaobin, FENG Huohua, OU Huanjiao, LI Yuanbin

(Xiaolan Hospital Affiliated to Southern Medical University, Zhongshan, Guangdong, China 528415)

Abstract: **Objective** To standardize the application of aerosol drugs in the Outpatient Department of Pediatrics. **Methods** A retrospective analysis method was used to randomly select 3 600 prescriptions of aerosol inhalation drugs from October 2016 to September 2018 in the Outpatient Department of Pediatrics in our hospital. The types of aerosol drugs, prescription diagnosis, combined use of drugs and unreasonable prescriptions were statistically analyzed. **Results** The most commonly used drugs in the prescriptions of aerosol inhalation drugs in the Outpatient Department of Pediatrics in our hospital were inhaled corticosteroids, fast-acting β_2 receptor agonists and choline M receptor antagonists. The main diagnosis of diseases treated with aerosol prescriptions was bronchitis (62.89%), followed by upper respiratory tract infection (18.03%). The proportion of aerosol combined drug use was 6.42%, and the irrational rate of aerosol drug treatment was 1.00%. **Conclusion** The application of aerosol inhalation drugs in the Outpatient Department of Pediatrics in our hospital is basically reasonable, but the clinical use rate of inhaled corticosteroids is high, and further standardization is needed to improve the efficacy of aerosol therapy.

Key words: Outpatient Department of Pediatrics; aerosol inhalation; rational drug use

呼吸系统疾病在我国城乡居民最常见、病死率最高,患者经济负担也最重。因儿童抵抗力及免疫力不足,故呼吸系统疾病是儿科常见疾病,占儿科门诊和住院患者的60%以上^[1]。相比成人,儿童病情多呈现起病急、病情进展快的特点,及时、合理、准确地进行临床干预,对于缓解患儿的病情、症状及改善预后非常重要。雾化吸入疗法药物直接作用于靶器官,属局部给药法,不仅起效迅速、治疗指数高、安全性好、全身不良反应少,而且不需要患儿刻意配合,适用于任何年龄的患儿。虽然现在雾化吸入治疗已成为儿科常见呼吸系统疾病的重要治疗手段,但尚存在一些不规范用药之处,故本研究中对医院儿科门诊使用雾化药物的处方进行统计与分析,以促进其合理用药。

1 资料与方法

1.1 资料来源

随机抽取医院儿科门诊2016年10月至2018年9月

使用雾化药物的处方,每月抽取150份,共3600份。

1.2 方法

以《糖皮质激素雾化吸入疗法在儿科应用的专家共识》^[1-2]《雾化吸入疗法在呼吸疾病中的应用专家共识》^[3]《儿童常见呼吸道疾病雾化吸入专家共识》^[4]《急性呼吸道感染抗生素合理使用指南(试行)》^[5]及其他呼吸疾病治疗指南为依据,采用Excel软件对雾化药物种类、处方诊断分布、联合用药和不合理处方等情况进行统计与分析。

2 结果

结果见表1至表4。抽取处方的平均金额为75元,患儿平均年龄35个月(约3岁),男女比例为1.37:1,平均处方药品品种6.1种。

3 讨论

雾化吸入是指药液通过雾化器雾化成药雾,经吸入直接作用于患处,达到治疗效果^[6]。布地奈德混悬液是

*基金项目:广东省中山市科技计划项目[2015SYF0104]。

第一作者:贺筱彬,副主任药师,研究方向为临床药学,(电话)0760-88662120-8040(电子信箱)leungjenhoo@163.com。

[△]通信作者:冯伙花,主管药师,研究方向为妇儿临床药学,(电子信箱)8192438@qq.com。

表1 处方雾化药物频次

类别	药品	处方数(份)	构成比(%)
吸入性糖皮质激素	布地奈德	1662	43.38
	丙酸倍氯米松	740	19.32
	小计	2402	62.70
速效 β_2 受体激动剂	硫酸特布他林	1022	26.68
	硫酸沙丁胺醇	31	0.81
	小计	1053	27.49
M受体拮抗剂	异丙托溴铵	133	3.47
非选择性肾上腺能受体激动剂	盐酸肾上腺素	202	5.27
抗病毒药物	重组人干扰素 $\alpha-1b$	41	1.07

表2 主要处方诊断分布($n=3600$)

诊断	处方数(份)	构成比(%)	诊断	处方数(份)	构成比(%)
支气管炎	2264	62.89	急性咽喉炎	92	2.56
上呼吸道感染	649	18.03	哮喘	85	2.36
急性喘息性支气管炎	303	8.42	毛细支气管炎	23	0.64
肺炎	184	5.11			

表3 联合用药情况($n=222$)

联用类型	种类	病例数(例)	构成比(%)
二联	布地奈德+特布他林	71	31.98
	布地奈德+异丙托溴铵	66	29.73
	异丙托溴铵+特布他林	62	27.93
	肾上腺素+布地奈德	5	2.25
	重组人干扰素 $\alpha-1b$ +丙酸倍氯米松	3	1.35
三联	布地奈德+特布他林+异丙托溴铵	7	3.15
	丙酸倍氯米松+硫酸沙丁胺醇+异丙托溴铵	5	2.25
	布地奈德+肾上腺素+异丙托溴铵	1	0.45
	布地奈德+干扰素 $\alpha-1b$ +异丙托溴铵	1	0.45
	布地奈德+特布他林+丙酸倍氯米松	1	0.45

表4 不合理用药情况($n=36$)

类型	病例数(例)	构成比(%)
遴选药品不适宜	14	38.89
联合用药不适宜	12	33.33
药品剂型或给药途径不适宜	6	16.67
适应证不适宜	3	8.33
重复给药	1	2.78

目前美国食品药品监督管理局(FDA)唯一批准的雾化吸入糖皮质激素(ICS),可用于任何年龄的患儿^[2]。ICS是目前治疗慢性气道炎症常用、有效的药物,通过对炎症反应所必需的细胞和分子产生影响而发挥抗炎作用。尽管全身使用糖皮质激素在中、重度哮喘急性发作中的疗效明确,但起效不如ICS快,且大剂量或较长期使用可导致明显的甚至是严重的全身性不良反应^[7],与全身使用糖皮质激素相比,ICS具有更好的疗效和更高的安全性,且吸入给药可使药物直接输送到气道,可有效减轻

气道炎症和气道高反应,控制哮喘症状,改善生活质量,改善肺功能,减少哮喘发作,降低哮喘病死率,且不良反应较少。在哮喘急性发作时,大剂量ICS通过激活非经典途径,起到快速平喘作用。小儿呼吸系统疾病呈周期性发作且发作迅速,当患儿出现喘息发作的先兆征象时,家庭雾化吸入ICS进行预先干预,利用先兆征象至急性喘息发作的“机会窗”时间,及时吸入ICS,可有效预防哮喘的急性发作^[8]。在急性喘息性支气管炎、毛细支气管炎等疾病治疗中,吸入ICS对减轻气道黏膜水肿及炎症有重要作用。但在儿科疾病的诊治中,激素临床使用指导原则要求出现病毒感染性发热症状时应避免选用激素,激素虽有抗炎作用,但也会抑制免疫功能,继而降低对病毒的防御功能,增加病毒扩散的危险。《糖皮质激素雾化吸入疗法在儿科应用的专家共识》(2018年版)中推荐用于支气管哮喘、喘息相关性呼吸道疾病(如毛细支气管炎、哮喘性肺炎、哮喘性支气管炎等)、咳嗽相关性呼吸道系统疾病等。本研究中雾化ICS使用率高,故需正确掌握雾化吸入治疗的适应证,并正确选择不同的药物进行配伍,以及正确确定剂量和疗程^[1]。

喘息是儿童时期常见呼吸道症状,支气管舒张剂可缓解气道痉挛、改善通气,从而缓解喘息。支气管舒张剂主要包括 β_2 受体激动剂、M受体拮抗剂。 β_2 受体激动剂有速效与缓效,短效与长效之分。速效、短效 β_2 受体激动剂特点是起效快、维持时间短,代表药物为沙丁胺醇和特布他林。异丙托溴铵为短效非选择性M受体拮抗剂,临床一般不单用M受体拮抗剂治疗儿童急性喘息,多与 β_2 受体激动剂联合雾化吸入^[9]。

儿科呼吸系统疾病雾化治疗中,有时不仅是单一的雾化用药,还可几种雾化药物联用。ICS与支气管扩张剂联用可产生协同作用,既可抗炎、解痉,又能更好地治疗哮喘、婴幼儿喘息等呼吸系统疾病,特别是针对一些单一治疗效果不佳或疾病较严重的情况,这种联合雾化用药疗效更好,如在哮喘发作或症状加重的初期,雾化吸入支气管扩张剂和大剂量ICS可代替或部分代替全身应用激素。另外,ICS联合重组人干扰素 $\alpha-1b$ 的雾化方案可治疗儿童呼吸道感染诱发的喘息及病毒感染引起的喉炎,这是因为干扰素有抗病毒作用,而ICS有平喘作用。目前,国内外多中心研究推荐,将重组人干扰素 $\alpha-1b$ 雾化吸入用于儿童呼吸系统病毒性感染性疾病的治疗,说明医院对吸入雾化药物的使用严谨合理。

本研究中雾化给药的疾病均为儿科门诊常见疾病,以呼吸道感染中的支气管炎为主,而90%以上的呼吸道感染是由病毒引起的,仅少数患儿由细菌或衣原体等引起。尽管激素对儿科上呼吸道感染有用,但要严格把握用药指征,防止滥用激素而导致反复发作甚至加重病