

778 例呼吸系统感染住院患儿的抗生素使用情况调查

周燕文 周冠强¹ (南宁 530027 广西医科大学一附院; 进修生, 北海市中医院)

摘要 目的:了解呼吸系统感染患儿抗生素的选用,评价其使用的合理性。方法:回顾性调查我院呼吸系统感染住院患儿的抗生素使用情况。结果:778 例住院患儿中,抗生素的使用率为 99.74%;抗生素疗程在 10d 以内的占 83.93%;使用抗生素疗程最长的为 29d,治疗中不更换抗生素的百分率为 60.31%;抗菌治疗中抗生素的二联应用的百分率为 72.91%,其中, β -内酰胺类抗生素同类二联应用率为 57.84%,不良反应发生率为 7.07%。一次住院期间使用 5 种以上抗生素的百分率为 17.00%;住院期间用抗生素最多为 10 种;用抗生素前作药敏试验的百分率为 36.29%,抗生素与激素联用的百分率为 22.95%,与抗病毒药联用的百分率为 17.40%;在应用阿米卡星的 342 例次中,有 136 次联合庆大霉素雾化吸入给药,占 39.77%,其中 2 岁以下者占 49.26%。总治愈率为 80.08%;不良反应的发生率为 8.10%。结论:我院呼吸系统感染住院患儿的抗生素的选用基本合理。应严格氨基糖苷类抗生素在儿科的应用适应症,特别是在尚不会说话或尚不能表达自己的感受的幼儿中应尽量避免使用。本次结果显示: β -内酰胺类抗生素同类二联应用不良反应发生率高于 β -内酰胺类抗生素单用的不良反应发生率。

关键词 抗生素;合理;使用;呼吸系统;儿童

Investigation of antibiotics utilization in 778 respiratory system infection hospitalized children

Zhou Yanwen(Zhou YW), Zhou Guanqiang(Zhou GQ) (Guangxi Medical University, Nanning 530027)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To evaluate the selection and reasonability of antibiotics in respiratory system infected children. **METHOD:** The use of antibiotics in hospitalized respiratory system infected children was reviewed. **RESULTS:** Among 778 hospitalized children, the use percentage of antibiotics was 99.74%, the course of treatment in 10 days was 83.93% and the longest course was 29 days. The un-change rate of antibiotics in the treatment was 60.31%, the combined use rate of two antibiotics was 72.91%, in which, the use of the two β -lactams was 57.84% and the incidence of adverse reactions was 7.07%, the percentage of using more than 5 kinds of antibiotics in one hospitalized period was 17.00% and the maximum of antibiotics used in hospital was 10, before antibiotics utilization, the rate of antimicrobial susceptibility testing was 36.29%. The rates of antibiotics combined with hormone and antiviral were 22.95% and 17.40% respectively. Among 342 children using amikacin, there were 136 who took antibiotics combined with gentamicin which was given by vaporized inhalation (39.77%), in which 49.26% of the children were below two years old. The total cure rate was 80.08%, the incidence rate of antibiotics-related adverse reactions was 8.10%. **CONCLUSION:** The choosing of antibiotics in the treatment of respiratory system infected children was reasonable. More attention should be paid to the added toxicity resulted from aminoglycosides combined treatment by different route, we must to confine rigidly the indications of aminoglycosides in the children ward, particularly for the infant who can't speak or can't express their feelings should avoid using as far as possible. The results suggested that the incidence of two β -lactams antibiotics combined use-related

adverse reaction was higher than β - lactams alone .
KEY WORDS antibiotics ,resonable use ,children ,respiratory system

呼吸系统感染是儿科最常见疾病。抗生素在儿科治疗呼吸系统疾病的选用问题日益受到关注。现将调查我院儿科 778 例住院患儿的抗生素使用情况报告如下。

1 方 法

抽查儿科 1993 年 6 月~1998 年 7 月的 778 份住院病例,病人年龄 10d~13 岁,住院期:最长 65d,最短 3d。诊断:上呼吸道感染、肺炎、支气管炎。统计如下内容:①抗生素使用的疗程、联用情况;②一次住院使用抗生素的种数;③药敏试验情况;④抗生素与激素、抗病毒药合用的情况;⑤不良反应(病历中记载的明显的不良反应)。

2 结 果

778 例住院患儿中,有 776 例使用了抗生素,抗生素的使用率为 99.74%,所用抗生素有 27 种。患儿住院期间抗生素使用疗程见表 1;抗生素的联用情况见表 2。住院期间抗生素使用种数见表 3;用抗生素前作药敏试验的百分率为 36.29%,与激素联用的百分率为 22.95%,与抗病毒药联用的百分率为 17.40%;治疗中不更换抗生素的百分率为 60.31%,不良反应的发生率为 8.10%(表 4)。

表 1 抗菌药使用疗程表

抗菌药使用疗程(d)	出现频次	百分比(%)
1~3	285	23.61
4~7	487	40.35
8~10	241	19.97
11~14	124	10.27
15 以上	70	5.80
合计	1207	

表 4 不良反应情况表

不良反应	β -内酰胺类		阿米卡星			红霉素	
	单用	二联	单用	β -内酰胺类	+氯霉素	单用	+氯苄西林
皮疹发生数	2	19		4	1		
腹泻发生数	1	15		6			
呕吐发生数		1		2			
药热发生数	1						
肾损害发生数			1	2			
听力损害发生数				1			
二重感染发生数		1		2			1
肝脏损害发生数						2	
合计 合计数	4	36	1	19	1	2	1
百分率(%)	2.05	7.07		6.44			
使用抗菌药总数	195	509		295			
不良反应总发生率(%)			8.10				

表 2 抗菌药联用情况及药敏情况表

联用情况	出现频次	百分率(%)
一联	264	21.87
二联	880	72.91
三联	59	4.88
四联	2	0.17
合计	1207	
联用激素	277	22.95
联用抗病毒药	210	17.40
药敏试验	438	36.29

表 3 一次住院期间使用抗菌药种数表

使用抗菌药种数	出现频次	百分率(%)
1	86	8.11
2	413	38.93
3	209	19.70
4	173	16.31
5	102	9.61
6	53	5.00
7	18	1.70
8~10	7	0.66
合计	1061	

3 讨 论

3.1 据 WHO 的报道:在发展中国家患急性病毒感染的患儿常合并细菌感染,上呼吸道感染的主要致病菌肺炎链球菌和流感嗜血杆菌在患儿的携带率为 72%~97%,下呼吸道感染主要是细菌感染^[1]。所以特别在呼吸系统感染的住院患儿中,及时地应用抗生素是必

要的。本调查中,778 例呼吸系统感染患儿抗生素的使用率为 99.74 %。

3.2 住院患儿病原菌的规律性不强。第五届全国儿科呼吸系统疾病学术会上,专家们认为:我国肺炎住院患儿的致病菌以嗜血流感杆菌、克雷伯杆菌、金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌、化脓性链球菌多见^[2]。鉴于儿童的病情发展也较快,应及时地选用有效抗生素控制感染,我院使用的抗生素中,按使用量较多顺序排列的前几位抗生素注射剂为青霉素、氨苄青霉素、苯唑西林、头孢唑啉、阿米卡星、哌拉西林、庆大霉素。口服给药制剂为:羟氨苄青霉素、乙酰螺旋霉素、诺氟沙星、头孢氨苄、SMZco。与 WHO 推荐控制小儿急性呼吸道感染的针对常见致病菌的抗生素^[1]相比,我院呼吸系统感染住院患儿的抗生素的选用基本合理。但阿米卡星的选用有增加的趋势。

3.3 药敏试验可以帮助临床医师选用对致病菌敏感的抗生素。调查结果:用抗菌药前做药敏试验的百分率为 36.29 %。虽然体外实验的结果可能与临床疗效不一致,做药敏试验需要时间,但尽可能地以药敏试验的结果作为选用抗生素的依据还是必要的。

3.4 一般认为,抗生素联用的指征为:单一药物不能控制的严重感染或混合感染,病因未明又危及生命的严重感染。表 2 可见:呼吸系统感染的住院患儿的抗菌治疗以抗生素的二联应用为主,二联应用的百分率为 72.91 %。其中, β -内酰胺类抗生素同类二联应用率为 57.84 %,不良反应发生率为 7.07 %,高于 β -内酰胺类抗生素单用的不良反应发生率:2.05 % (见表 4,经卡方检验 $P < 0.05$),虽然,单用与二联使用组没经事先设计,患儿病情的轻重程度不一,但在一定程度上表 5 氨基糖苷类抗生素使用情况统计表

药 物		使用频次	合计数	百分率(%)	疗程 11d 以上
阿米卡星 + β -内酰胺类 (卡那霉素)	同时加庆大	≤ 2 岁	67		
	霉素喷喉	> 2 岁	69	136	39.31
	不加庆大	≤ 2 岁	87		40
	霉素喷喉	> 2 岁	108	195	56.36
阿米卡星(或卡那霉素) + 其他			15	4.34	4
合计			346		44

3.6 一 3 岁半患儿, β -内酰胺类二联应用了 21d(同用激素),氨基糖苷类抗生素加头孢类又用了 7d(3d 同用激素)后致二重感染;一 13 岁肺部感染患儿,阿米卡星 + 头孢氨苄 + 苯唑西林用了 29d,改诺氟沙星 + 红霉素后 3d 治愈出院。抗生素在呼吸系统感染住院患儿的治疗中的应用是必要的,应谨记的是:有效、安全一

说明了同类抗生素联用,使不良反应增加,故应严格掌握联用抗生素的指征。

3.5 氨基糖苷类抗生素的应用存在一些问题

3.5.1 一患儿年龄为 4.5 岁,用阿米卡星和头孢唑啉 16d,同时用庆大霉素雾化喷喉 13d,出现听力下降。其原因可能与阿米卡星的疗程过长、同时采用具相似毒性的同类药庆大霉素雾化喷喉有关。有庆大霉素雾化吸入致肾毒性的报道^[3],说明以雾化吸入方式给药,药物是可以吸收而致全身毒性的。这提醒临床医师慎重采用氨基糖苷类抗生素的联合应用,即使经不同途径给药也可能出现其毒性的相加作用。

3.5.2 从表 6 可见:氨基糖苷类抗生素的应用还存在疗程偏长的问题。氨基糖甙类抗生素(主要是阿米卡星)与 β -内酰胺类抗生素(主要是头孢唑啉)二联应用达 11d 以上者有 44 例,占阿米卡星应用者的 12.72 %,最长有一 3 个月患儿链霉素用了 20d(其中头 2d 合用阿米卡星);一 13 岁患儿用阿米卡星 + 头孢氨苄共 29d。

3.5.3 在阿米卡星联合庆大霉素雾化吸入的患儿中 2 岁以下者占 49.26 % (见表 5)。据报道:我国药物致聋现状十分严重,而常用的易致耳聋药物首推氨基糖苷类抗生素^[4]。另据报道:药物的致儿童感音神经性耳聋的百分率为 68.7 %,儿童感音神经性耳聋发病年龄集中于小于 3 岁者,占 84.9 %。1 岁以内的发病占 43.4 %^[5]。这是由于 1 岁以内儿童多数还不会说话,不能表达自己的感受,所以易致聋哑。因而氨基糖苷类抗生素在尚不会说话或尚不能表达自己的感受的幼儿中应尽量避免使用,若选用后应更小心谨慎。

样重要。随着本调查时间的推进,合理使用抗生素意识的加强在病例中已有所体现。

3.7 所调查病例中,抗生素疗程在 10d 以内的占 83.93 % (表 1),治疗中不更换抗生素的百分率为 60.31 %,治愈例为 80.08 %,这说明所调查病例抗生素的选用或更换基本合理。

参考文献

- 1 胡仪吉.小儿急性呼吸道感染防治中抗生素的合理应用.中国实用儿科杂志,1997,12(1):4.
- 2 吴广恩,董宗祈,袁壮整理.第五届全国儿科呼吸系统疾病学术会议侧记.中国实用儿科杂志,1997,12(1):59.
- 3 唐菊兰.庆大霉素雾化吸入引起婴儿尿蛋白一例.九江医学,1996,11(3):192.
- 4 冯又连.浅析我国小儿耳聋现状及早期干预.中国农村医学,1996,24(5):46.
- 5 廉能静,诸小依,冯彦,等.儿童感音神经性耳聋 569 例临床分析.中级医刊,1992,27(1):36.

收稿日期:1998-02-09