

四组抗生素治疗儿童下呼吸道感染的成本 - 效果分析

麦活棠 王 芳 伍炜培 陈俊威(江门 529070 广东省江门市中心医院)

治疗儿童下呼吸道感染的抗生素较多,临床一般都采用头孢类抗生素 + 西林类抗生素的联合用药,其中头孢类抗生素常用的有头孢拉定,西林类抗生素常用的有阿莫西林、阿莫西林/克拉维酸钾、氨苄西林、哌拉西林等,为评价这四种方法治疗儿童下呼吸道感染的成本 - 效果,本文通过对 56 例患下呼吸道感染儿童的治疗方案进行成本 - 效果及药物经济学分析,以期找出最佳治疗方案。

1 资料与方法

1.1 病例选择:本次调查的病例是在医院病案室查阅从 2001 年 2 月 - 2001 年 5 月所有儿童下呼吸道感染的住院病例,然后根据医嘱单的用药记录选出所有应用头孢类抗生素 + 西林类抗生素的适合病例,按年龄、性别、住院天数、治疗结果等进行统计。

1.2 儿童下呼吸道感染的治疗方案:抗生素 + 镇咳化痰药 + 退热药。

1.3 病例的分组:本次调查为回顾性研究。根据使用抗生素的种类分为四组:

A 组:头孢拉定 + 阿莫西林组:头孢拉定用量为 2.4g/4 次/日;阿莫西林用量为 0.5 - 1.5g, tidorqid; B 组头孢拉定 + 阿莫西林/克拉维酸钾组:头孢拉定用量为 2.4g/4 次/日;阿莫西林钠/克拉维酸钾用量为 1.2g, tidorqid; C 组:头孢拉定 + 氨苄西林组:头孢拉定用量为 2.4g/4 次/日;氨苄西林用量为 1 - 2g, tidorqid; D 组:头孢拉定 + 哌拉西林组:头孢拉定用量为 2.4g/4 次/日;哌拉西林用量为 1.6g/4 次/日。以上用法均是加 5 % 葡萄糖注射液 50 - 100 ml, 静脉滴注。

1.4 经济学分析方法:

费用 - 效果分析是对一个用药方案的费用及其带来的结果(效果)进行比较,被比较的治疗方案其疗效不必相同。它用货币单位测量费用和结果。当不同的治疗方案的疗效表 2 各组费用的均值比较(单位:元)

分组	A 组	B 组	C 组	D 组
抗生素费用(元)	298.43 ± 178.14	333.55 ± 155.89	49.29 ± 32.29	102.02 ± 59.43
西药费(元)	695.75 ± 356.74	598.43 ± 194.33	243.49 ± 203.73	243.18 ± 109.74
检查费(元)	194.8 ± 113.06	149.97 ± 106.71	81.6 ± 50.29	102.73 ± 125.09
床位费(元)	217.5 ± 139.46	210.90 ± 72.24	152.6 ± 75.69	131.87 ± 74.14
处置费(元)	754.55 ± 194.3	701.9 ± 294.2	428.14 ± 246.80	317.95 ± 200.74
住院日(元)	6.88 ± 2.75	5.73 ± 1.28	4.4 ± 2.22	3.81 ± 1.42
总住院费(元)	1925.48 ± 700.83	1711.10 ± 502.77	905.8 ± 4.66.16	797.06 ± 376.25

2.3 药物的成本 - 效果比分析见表 3

表 3 四组药物的成本 - 效果比分析

分组	A 组	B 组	C 组	D 组
人平均费用 C(元)	1925.48	1711.10	905.8	797.06
治愈率 E(%)	100	86	70	87.5
C/E	19.25	19.90	12.94	9.11
Δ C/Δ E	33.99	50.33	-	-6.21

不同时,一些方案的费用虽然稍高,但疗效很好。在费用 - 效果分析中要利用增加的效果/增加的费用进行评价,而不应仅考虑药品费用。在医疗资源比较紧张的我国现阶段,费用 - 效果分析有利于医疗资源的合理分配。费用 - 效果分析是把病人的选择和满意度通过分析与结果结合在一起的分析方法。该方法将一个治疗方案的货币和非货币(病人的方便、满意水平)费用结合起来。

1.5 疗效判断标准:

以临床治愈出院为标准,判断每一治疗方案的疗效。

1.6 治疗成本的计算

儿童下呼吸道感染的治疗成本(即医疗总费用) = 直接成本 + 间接成本。各项费用按“三级甲等”医院的收费标准计算。

1.6.1 直接成本:床位费(含住院诊疗费)、护理费、化验费、放射费、抗生素费、其他药费、注射费、相关治疗费及治疗不良反应的费用。本研究不良反应轻微且无需治疗,因而忽略了此部分的费用。

1.6.2 间接成本:主要指因患者住院导致家长陪床等所造成的工资收入方面的损失,本研究对这部分费用忽略不计。

2 结果与分析

2.1 各组患儿的临床特征情况见表 1。

表 1 各组患儿的临床资料

分组	病例数	男	女	男/女	平均年龄(a)
A 组	8	6	2	3	3.6 ± 2.7
B 组	22	14	8	1.75	2.6 ± 3.0
C 组	10	7	3	2.33	1.8 ± 1.9
D 组	16	8	8	1	3.1 ± 3.3

2.2 患儿住院的各项费用及其均值比较见表 2 总住院费包括床位费、药费、检查费、处置费(包括护理、诊疗、材料费用)。

2.4 药物经济学评价结果见表 4。

表 4 四组药物的总评价

分组	成本 - 效果比	例均住院日(天)	例均总住院费(元)	平均床日费用(元)
A 组	19.25	6.88	1925.48	279.87
B 组	19.9	5.73	1711.10	298.62
C 组	12.94	4.4	905.8	205.86

分组	成本 - 效果比	例均住院日 (天)	例均总住院费 (天)	平均床日费用 (天)
D组	9.11	3.81	797.06	209.21

3 讨论

3.1 本评价只考虑医疗成本,不考虑其他成本。从例均住院日看,D组 < C组 < B组 < A组;从例均总住院费用看,D组 < C组 < B组 < A组;从平均床日费用看,C组 < D组 < A组 < B组。可见,头孢拉定 + 哌拉西林是最经济的药物,其次是头孢拉定 + 氨苄西林、头孢拉定 + 阿莫西林/克拉维酸钾、头孢拉定 + 阿莫西林。

3.2 从成本 - 效果看,平均每治疗一个下呼吸道感染的患儿,使用头孢拉定 + 哌拉西林可比使用头孢拉定 + 阿莫西林节省 1128.42 元,比加入酶抑制剂的阿莫西林 + 头孢拉定节省 914.04 元。因此头孢拉定 + 哌拉西林治疗下呼吸道感染不仅临床疗效确切、不良反应少,而且更具费用低廉的特点。

3.3 药物经济学是一门新兴的临床药学科,提供了比较和分析不同治疗方案的费用机制。增长费用 - 效果分析是比较医院内两种静脉抗生素治疗方案之间相对优势的最适合的方法。从增长费用 - 效果的药物经济学原理对治疗下

呼吸感染的四组静脉用药方案分析,A组、B组和D组相对于C组增加相同的疗效其增加的费用分别为 33.99、50.33、- 6.21 元,得出D组为最佳的治疗方案。

3.4 本研究中也存在各组病例数较少和病例数目相差较大的问题。我们查阅的 189 例下呼吸道感染患儿的抗生素两联治疗方案中,有 16 种不同品种的抗生素的不同配伍。临床医生使用抗生素不依据细菌敏感度试验、凭经验自由组合,共有 53 种两联治疗方案。给我们的分析带来困难。据统计,由于临床大量使用阿莫西林/克拉维酸钾,本研究中头孢拉定 + 阿莫西林/克拉维酸钾的治愈率为 86%。其在我院药敏试验中耐药率已高达 90%以上,有滥用倾向,应引起临床医生注意。

参考文献

- 1 张钧. 药物经济学概论[J]. 药学实践 1995, 13(1): 3.
- 2 何志高、陈洁、张丹. 药物经济学研究中成本的确定[J]. 中国药房, 1998, 9(3): 100.
- 3 高丽君、罗化川. 培氟沙星和头孢他定治疗成人下呼吸道感染的药物经济学分析[J]. 中国药房, 2001, 12(7): 411.