

临床研究报道 ·

小儿沙门菌感染 649 例临床流行病学分析

冯慕仁,李波

(遵义医院儿科,贵州 遵义 563002)

〔摘 要〕 目的 探讨遵义地区小儿沙门菌感染临床流行病学特点。方法 分析 1979~2001 年沙门菌感染住院病例临床资料。结果 确诊沙门菌感染 649 例中,伤寒 466 例、副伤寒 62 例(其中甲型 55 例)、鼠伤寒 121 例。伤寒、副伤寒发病年龄绝大多数 >3 岁,鼠伤寒新生儿多见。结论 沙门菌感染发病在经济贫困和卫生条件差的地区多见,治疗必须以药敏为依据。

〔关 键 词〕 沙门菌感染;流行病学调查

〔中图分类号〕 R516.3 **〔文献标识码〕** B **〔文章编号〕** 1008-8830(2002)06-0519-02

沙门菌感染在世界很多地区仍然是一个重要的卫生与健康问题,本文对我院近 23 年(1979~2001 年)住院治疗的 649 例沙门菌感染患儿进行分析。

1 对象和方法

1.1 一般资料

本院 23 年来住院确诊沙门菌感染患儿 649 例,占 23 年来儿科总住院例数 2.7%。伤寒诊断标准是具有伤寒临床症状和体征和/或肥达反应阳性(O 抗原、H 鞭毛抗原均 $\geq 1:160$)或血培养阳性。副伤寒诊断参照伤寒。甲型副伤寒均为血培养阳性病例。临床表现为急性感染或肠炎,经血清或/及大便培养出鼠伤寒沙门菌确诊为鼠伤寒。细菌培养阳性标本均进行药敏试验。

1.2 发病特点

本组病例以伤寒最多见(466 例,71.8%),以 1981,1986,1991~1993,1996,2000 年度为发病高峰,每年发病 >50 例。鼠伤寒 121 例占 18.6%,发生于 1985,1992,1993 年。副伤寒 62 例,其中甲型副伤寒 55 例,见于 2000 年以后。小儿沙门菌感染发病时间、年龄分布见表 1、2。

伤寒、副伤寒发病年龄 >3 岁多见,鼠伤寒则多见于新生儿和小婴儿,鼠伤寒院内感染 38 例,占 31.4%,环境采样调查 187 份样本,培养出鼠伤寒杆菌 8 份。

1.3 临床表现及治疗

小儿沙门菌感染均为高热,鼠伤寒肠炎型还表现为腹泻。体征、实验室检查及并发症见表 3。

本组 121 例鼠伤寒资料临床上有以下几个特点:好发于婴幼儿(<1 岁占 81.0%);易在其他疾病(营养不良、佝偻病、贫血、呼吸道感染等)基础上发病(占 96.7%);胃肠型 106 例,占 98.0%,起病急,发热、腹泻,大便性状多样;败血症型 15 例(占 12.0%),中毒症状严重,出现高热、贫血、肝脾大,常误诊为其他疾病,且死亡 3 例;细菌耐药率高。1994 年后未发现鼠伤寒。

表 1 649 例沙门氏菌感染发病月份

	3~5	6~8	9~11	12~2	合计
伤寒	67	142	180	77	466
副伤寒	1	9	42	10	62
鼠伤寒	28	39	29	25	121

表 2 649 例小儿沙门菌感染年龄分布

	<28 d	28 d~	1 岁~	2 岁~	3 岁~	7 岁~
伤寒	0	7	15	22	131	291
副伤寒	0	0	0	1	22	39
鼠伤寒	30	68	6	3	8	6

23 年分离出 252 株沙门菌感染药敏见表 4~6。伤寒治疗以药敏为依据,选不同抗菌药物。鼠伤寒以氟哌酸+氨苄青霉素或庆大霉素治愈 89 例,病情

较重的 32 例则氟哌酸 + 丁胺卡那霉素 ,治愈 29 例 , 死亡 3 例(病死率 2.5 %)。

表 3 小儿伤寒、副伤寒体征、实验室检查、并发症

	例数	肝大	脾大	细菌培养阳性	肥达反应阳性	肝功异常	蛋白尿	心肌炎	肺炎	感染性休克	死亡
伤寒	466	340	204	151	375	29	18	12	36	2	3
副伤寒	62	20	11	54	10	6	8	6	6	0	0
鼠伤寒	121	24	14	121	-	15	2	8	18	5	3

注：甲型副伤寒肥达反应阳性 6/ 54

表 4 90 株伤寒杆菌药敏试验(1979 ~ 1995)

	1979 ~ 1991 年			1992 ~ 1995 年		
	敏感	耐药	敏感率(%)	敏感	耐药	敏感率(%)
氯霉素	2	44	(4.4)	38	6	(86.4)
氨苄青霉素	9	37	(19.6)	37	7	(84.1)
庆大霉素	1	45	(2.2)	3.5	9	(79.6)
丁胺卡那霉素	46	0	(100.0)	38	6	(86.4)
卡那霉素	2	44	(4.4)	30	14	(68.2)
呋喃唑酮	2	44	(4.4)	22	22	(50.0)

表 5 1996 ~ 2001 年 115 株伤寒、甲型副伤寒菌药敏试验结果

	伤寒杆菌(n = 61)			甲型副伤寒(n = 54)		
	敏感	耐药	敏感率	敏感	耐药	敏感率
氯霉素	59	2	96.7	43	11	79.6
氨苄青霉素	11	50	18.0	0	54	0
氧哌嗪青霉素	52	9	85.3	19	35	35.2
丁胺卡那霉素	53	8	6.9	49	5	90.7
妥布霉素	56	5	91.8	54	0	100.0
诺氟沙星	45	16	73.8	44	10	81.5
环丙沙星	49	12	80.3	51	3	94.4
氧氟沙星	61	0	100.0	54	0	100.0
头孢他定	49	12	80.3	48	6	88.9
头孢哌酮	56	5	91.8	50	4	92.6
头孢噻肟	57	4	93.4	52	2	93.6
头孢三嗪	61	0	100.0	53	1	98.2

表 6 1992 ~ 1993 年 48 株鼠伤寒菌药敏耐药率

药物	耐药菌株	耐药率
新霉素	7	14.6
青霉素	48	100.0
氯霉素	48	100.0
氨苄青霉素	15	31.3
庆大霉素	12	25.0
卡那霉素	14	29.0
丁胺卡那霉素	0	0
先锋霉素	12	25.0

注：1995 年前我院未做三代头孢药敏试验,1994 年后未培养出鼠伤寒故无 1994 年以后耐药率资料

2 讨论

沙门菌感染是一全球性疾病,与食品污染有关,在 20 世纪 80 年代至 90 年代初期,伤寒是主要的沙门菌感染疾病,在发达地区,随着卫生条件改善,目前伤寒已罕见^[1]。据估计世界每年有 1 659.1 万人患伤寒,造成 58 万人死亡,在亚洲每年有 1 331 万伤寒患者,死亡数高达 44 万,在过去 20 年中,多重抗药伤寒在非洲、亚洲、欧洲、美洲等地区流行^[2]。

近 23 年来本市小儿沙门菌感染有以下流行病学特点:每隔 5 年左右有 1 次沙门菌感染发病高峰;流行季节以 6 ~ 11 月份夏秋季多见;伤寒类沙门菌感染多见于学龄前及学龄儿童,而鼠伤寒多见于新生儿和小婴儿,多为院内感染。近两年来甲型副伤寒病例增多。

肥达反应目前仍为诊断伤寒的主要手段,本组肥达反应阳性 375 例占 80.5 %与 Parry 等^[4]报道相近,文献认为其特异性高达 99 %^[5],而本组甲型副伤寒肥达反应阳性率仅为 10.9 %,可能因甲型副伤寒感染轻,抗体产生不足,或因症状不典型早期应用抗生素,抗体应答低,以及病程短多在 1 周内入院阳性率低等因素有关。而血培养阳性率则高达 94.5 %,所以对疑诊患儿应多次抽血培养,以免漏诊。

在 1980 年以前临床治疗伤寒以氯霉素为主,以后改为痢特灵 + 氨苄青霉素。至 1987 ~ 1991 年伤寒对抗生素出现多种耐药现象,以上 3 种药物对伤寒菌敏感率低于 10 %。1990 年后改用丁胺卡那霉素及氟哌酸治疗伤寒,之后氯霉素及氨苄青霉素对伤寒菌敏感率又回升至 80 %以上。近年随着诺氟沙星、环丙沙星及丁胺卡那霉素疗效逐年降低,则改用敏感率接近 100 %的新一代氨基糖甙类及喹诺酮类(妥布霉素、氧氟沙星)药物。近两年由于对上述

(下转第 522 页)

一过性肾外表现,过分强调长期发热、典型蝶形、盘状红斑、关节肿痛、血中找到狼疮细胞等典型狼疮表现。或由于条件受限或对肾活检不够重视,延缓肾穿刺时间而延误确诊时间。

系统性红斑狼疮并非罕见病,它可侵犯全身各脏器,但最常侵犯的是肾脏。无论临床是否有肾脏损害的表现,肾活检几乎所有 SLE 均有肾脏异常改变^[3]。狼疮性肾炎诊断后 10 年内 20 %发展为肾功能衰竭,其后果是严重的^[4]。故早期诊断、早期治疗极为重要。对学龄儿童起病的“肾炎型肾病”特别是女孩,需要特别询问病史中皮疹,关节肿痛,肢体酸痛,乏力,脱发,口腔溃疡,发热等,体格检查特别注意颜面部隐约的皮疹及肝脾淋巴结肿大,对疑诊病例,除查血、尿常规外,需查网织红细胞,免疫球蛋白,找狼疮细胞,特别应查补体 C₃,抗核抗体,血沉,

γ 球蛋白,且需反复多次查,有条件者尽早肾穿刺活检,以早日明确诊断。

[参 考 文 献]

- [1] 邹万忠. 肾脏病理与临床 [M]. 长沙:湖南科学技术出版社, 1997, 55.
- [2] Cameron JS. Systemic lupus erythematosus [A]. In Neilson EG, Couser WG, eds. Immunologic renal diseases [M]. Philadelphia: Lippincott-Raven Publisher, 1997, 1055.
- [3] Adler SG, Cohen AH, Glassock RS. Secondary glomerular disease [A]. In: Brenner BM (ed). The Kidney [M]. 5th ed Philadelphia: WB Saunders, 1996, 1498 - 1516.
- [4] 叶任高. 要重视对狼疮肾炎的研究 [J]. 中华内科杂志, 1997, 36(2): 75 - 76.

(本文编辑:吉耕中)

(上接第 520 页)

两类药物潜在副作用的忧虑,多用头孢噻肟或头孢曲松治疗伤寒。甲型副伤寒药敏结果与伤寒相似,目前用氟喹酸或头孢菌素类治疗伤寒类沙门菌感染。正如文献^[2]所述伤寒抗药性的增加使得在发展中国家只有通过应用昂贵抗菌药物(氧氟沙星、泰利必妥、或三代头孢菌素)才能控制。

[参 考 文 献]

- [1] Olsen SJ, Bishop R, Brenner FW, et al. The changing epidemiology of Salmonella: trends in serotypes isolated from humans in the United States, 1987 - 1997 [J]. J Infect Dis, 2001, 183(5): 753 - 761.

- [2] Yang HY, Yang LH, Park JK, et al. An outbreak of typhoid fever Xing-An county, People's Republic of China, 1999: estimation of the field effectiveness of Vi polysaccharide typhoid vaccine [J]. J Infect Dis, 2001, 183(12): 1775 - 1780.
- [3] Sadallah F, Brighous G, Giudice GD, et al. Production of specific monoclonal to Salmonella typhi flagellin and possible application to immunodiagnosis of typhoid fever [J]. J Infect Dis, 1990, 161(1): 59 - 64.
- [4] Parry CM, Hoa NT, Diep TS, et al. Value of a single-tube Widal test in diagnosis of typhoid fever in Vietnam [J]. J Clin Microbiol, 1999, 37(9): 2882 - 2886.
- [5] Frimpong EH, Feglo P, Essel-Ahun M, et al. Determination of diagnostic Widal titres in Kumasi Ghana [J]. West Afr J Med, 2000, 19(1): 34 - 38.

(本文编辑:吉耕中)