

· 论 著 ·

汕头市 2005~2010 年儿童结核病流行病学与临床分析

卓少宏 杨仪 伍成峰 何端满 陈伟生 马兴灶 詹世广

摘要 :目的 调查分析儿童结核病在汕头市的流行、临床表现与治疗情况。方法 收集近 6 年收住的出院诊断为结核病的患者病史,并进行重新评估,对符合诊断的 123 例患儿的临床资料作回顾性分析。结果 结核病诊断率增加,以 0~6 岁年龄段发病率较高,占 58.53%,36.58%有明显的结核病接触史,主要集中在 6 岁以下的儿童,传染源多为日常密切接触的家人;35.78%患儿结核菌素试验阴性,其结核类型主要为粟粒型肺结核、结核性脑膜炎等,中、重症结核病表现多见;结核病患儿中出现发热、咳嗽等症状者为 50%左右。结论 儿童结核病流行趋势严峻,结核病患儿的临床表现多样化,临床诊断手段匮乏,需要进一步加强研究。

关键词 结核病;流行病学;临床特征;儿童

中图分类号 R521 文献标识码 A 文章编号:1009-9727(2012)6-688-03

The clinical epidemiological characteristics of pediatric tuberculosis in Shantou from 2005 to 2010. ZHUO Shao-Hong, YANG yi, WU Cheng-Feng, HE duan-man, CHEN wei-sheng, MA Xing-Zao, ZHAN Shi-Guang. (*Pediatrics Department of the 3rd Hospital of Shantou, Shantou 515073, Guangdong Province, China*)

Abstract Objectives To retrospectively investigate the epidemiology and incidence of tuberculosis of children in a tuberculosis specialist hospital in Shantou and to further study the characteristics of tuberculosis on epidemiology, clinical manifestation in children. Methods Clinical data of 123 children with tuberculosis were reviewed by 6 years. Results The incidence was highest in patients aged between 0~6 years (8.53%), 36.58% had contact with patients with active tuberculosis, most of them were the children younger than 6 years. The sources of the infection were the parents and relatives. PPD test was negative in 35.78% of the severely infected patients such as miliary tuberculosis, tuberculous meningitis. Only half of the patients developed fever and cough. Conclusion The prevalence of tuberculosis in children is still high and their clinical manifestations could be atypical. Diagnosis of tuberculosis requires methods with higher specificity and sensitivity.

Key words :Tuberculosis(TB); Epidemiology; Clinical feature; Children

第四次全国结核流行病学调查结果显示,我国 0~14 岁儿童肺结核患病率 1979 年为 241.7/10 万、1990 年为 172.1/10 万、2000 年为 91.8/10 万,提示儿童肺结核患病率在逐渐下降,但仍不满意^[1]。另外,儿童结核耐药多由 MDR-TB 的成年结核病人传播而来,属原发耐药,值得关注^[2]。

潮汕地区是结核病高发地区,本地区的儿童结核病研究开展较少,儿童结核病多无典型临床症状,临床表现与普通感染性疾病不易区别,导致诊断困难。因此,了解儿童结核病流行情况对减少成人后继发性结核病的发生具有重要意义。本地很多儿童结核病的诊断发生在非结核病专科医院,疾病的诊断往往经历了一个较长的过程。因此,如何正确认识儿童结核病,及时将儿童结核病从众多其他病原体感染中鉴别出来,是结核病防控的关键。我们回顾性收集近 6 年来收治的儿科结核病病例,分析其临床表现及流行病学特征,以期对儿童结核病的诊治提供有益帮助。

1 资料与方法

1.1 病例资料 选择从 2005 年 1 月~2010 年 12 月在汕头市第三人民医院收治的出院诊断为结核病的患儿 132 例,其中符合诊断标准者 123 例,9 例因不符合诊断标准予以剔除。

1.2 方法 根据中华医学会儿科学分会呼吸学组和《中华儿科杂志》编辑委员会制定的“儿童肺结核的临床诊断标准和治疗方案(试行)”^[3,4]及我国卫生部 2001 年行业标准 WS 1996~2001《结核病分类》,对近 6 年内出院诊断为结核病的病例进行重新评估,然后进行统计分析。计数资料采用百分比表示。

2 结果

2.1 一般情况 123 例结核病患儿中,男 79 例,女 44 例,男女之比 1.795:1;年龄在 22 天~17 岁,平均(5.81±4.45)岁,其中<1 岁 25 例(20.32%),~4 岁 27 例(21.95%),~6 岁 20 例(16.26%),~14 岁 37 例(30.08%),~17 岁 14 例(11.39%)。

2.2 流行病学

2.2.1 病例来源 汕头本地 91 例,占 73.98%,其他

作者单位 汕头市第三人民医院 广东 汕头 515073

作者简介 卓少宏(1975~),男,广东人,本科,主治医师,研究方向:儿科及新生儿感染性疾病。

省市 32 例占 26.02%。同期住院中,汕头本地占 75%,其他省市占 25%。其中,农村 78 例,城镇 22 例,流动人口家庭 23 例。

2.2.2 结核病接触史 1)结核病密切接触史与活动性结核病患者在相对狭小的空间(教室或家庭内等)接触时间累计超过 8h 2)结核病可疑接触史:与活动性结核病患者接触时间累计未超过 8h;无结核病接触史:未与活动性结核病患者接触^[5]。3)结果:有明确结核密切接触史 45 例(36.58%)。其中双亲中有结核病者 18 例,亲戚(祖父母、叔叔等)中有结核病者 19 例,邻居等其他接触的人中患结核病者 8 例。

2.2.3 卡介苗预防接种史 本研究定义,出生时接种卡介苗并且左上臂有卡疤的患儿为卡介苗接种组,出生时未接种卡介苗或接种卡介苗后左上臂无卡疤者(接种不成功)为卡介苗未接种组^[6]。结果:123 例中 27 例未接种过卡介苗,15 例来自其他省、地市,5 例出生时在家接生。卡介苗接种卡痕率 75%(72/96)。

2.2.4 年诊断结核病情况 见图 2。自 2005 年~2010 年,年结核诊断病例数有波动,总体趋势在增多。

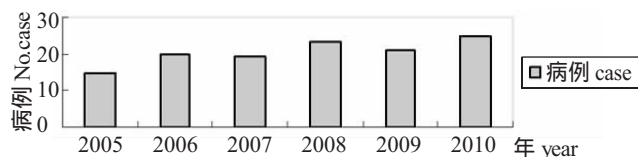


图 1 年结核病诊断情况

Fig 1 Results of annual diagnosis of TB cases

2.3 诊断情况 外院转入、门诊诊断为结核病 21 例,占 17.07%,其中 4 例为骨关节结核病,误诊为其他疾病或漏诊者 37 例 30.08%;门诊为发热待查,入院后明确诊断为结核病或结核感染者 45 例,占 36.58%;门诊诊断为肺炎,入院后明确诊断为结核病或结核感染者 20 例,占 12.26%。

2.4 结核病分类 按照卫生部 2001 年颁布的分类方法,123 例中属原发性结核(型)41 例,粟粒型肺结核(型)28 例,继发性结核(型)8 例,结核性胸膜炎(型)28 例,肺外结核(型)18 例,结核性脑膜炎 16 例,其中粟粒型肺结核合并结核性脑膜炎 8 例,肺结核合并关节结核 3 例。

2.5 临床表现

2.5.1 临床症状 123 例中发热 45 例,占 36.58%,体温不规则,可以是高热,也可低热,持续时间不等,3d~2 年;消瘦者 59 例,其中明显消瘦 19 例,占 15.44%。咳嗽 25 例,占 20.32%,28 例胸膜炎中 10 例有胸痛;16 例脑膜炎中 9 例有头痛。

2.5.2 体征 肝脾肿大 16 例,肺部啰音 32 例,有神经系统阳性体征 6 例。

2.6 实验室检查

2.6.1 非特异性检查 WBC $(3.1\sim 26.5)\times 10^9/L$,平均 $(10.19\pm 4.91)\times 10^9/L$,GRA25%~87%平均 $(57\pm 15)\%$,Hb54~178g/L,平均 $(116.67\pm 20.05)g/L$,CRP2.5~163mg/L,中位数 19.5mg/L。ESR>15mm/h 49/69 例,平均 $(46.15\pm 37.58)mm/h$ 。

2.6.2 特异性检查 123 份病史中,全部有结核菌素试验(PPD)记录,其中阳性 59 例,占 47.96%,硬结 6~10mm 18 例,11~15mm 23 例,16~20mm 15 例,≥20mm 加水疱 3 例。21 例有痰结核菌培养记录,9 例阳性,1 例耐药,痰、胃液涂片抗酸染色 34 例,5 例阳性。112 例进行抗结核抗体检查,34 例,占 30.35%阳性。

2.7 影像学检查 X 线诊断原发性结核(型)23 例,粟粒型肺结核(型)15 例,CT 诊断原发性结核(型)18 例,粟粒型肺结核(型)13 例,继发性结核(型)8 例,结核性胸膜炎(型)28 例,肺外结核(型)18 例,其中粟粒型肺结核合并结核性脑膜 8 例。

2.8 病理学检查 33 例有病理学检查结果。其中关节结核 3 例,在手术后均得到组织病理学的证实,主要表现为嗜酸性肉芽肿或干酪样坏死;另 30 例(腋下或颈部淋巴结活检或穿刺 10 例,肺活检 2 例,胸壁软组织活检,胸腔内容物和胸水各 28 例)病理检查表现为干酪样坏死或嗜酸性肉芽肿或抗酸染色阳性等。

3 讨论

3.1 流行病学 本组病例中,近 6 年来,我院收治的结核患儿呈逐年增多趋势,男性多于女性,农村多于城市,6 岁以下居多,以肺结核为主,病情逐年加重。本组资料与我国四次全国性结核流行病学调查结果相似^[3]。汕头地区曾有一项 1996~2005 年的儿童青少年传染病统计,10 年来报告的肺结核 1 659 例,占法定传染病比为 22.97%,其中肺结核发病以大年龄组(15~19 岁组)为主^[6],发病率比较高。可能是因为多数大年龄组儿童结核患儿多在当地结核防治所或医疗机构进行治疗,我院多收治重症低龄患儿。

本组资料中,近 36.58%的患儿有结核病接触史,且大多数为同住的家庭成员,有结核接触史的 45 例患儿中,25 例年龄在 6 岁以内,提示 <6 岁的患儿,传染源多来自家庭成员,他们和家庭成员中的结核患者密切接触的机会较年长儿多,而 >6 岁的儿童,接触人群范围扩大,传染源难以了解到。儿童发生结核病通常是近期感染所致,通常在感染 1 年内发生结核病,表明传播的发生是由于与成年传染性肺结核病例有密切接触,他能较准确地反映出社区内有结核病的近期传播^[7]。

3.2 结核病的分类 本组资料中,肺结核发生率较高,占 85.36%,其次是结核性胸膜炎,占 22.76%,继发性肺结核 8 例。肺外结核中,结核性脑膜炎比例较高,肺结核比例较高原因可能与我院是汕头地区结核病专科医院有关,多数由外院转入;同时期在汕头地区的其他综合性医院的儿科中收治的结核性脑膜炎的例数没法统计。由于结核性脑膜炎诊断往往较困难,治疗不及时极易导致不同程度的后遗症。因此,如何早期诊断、早期治疗,是结核防治工作中需要重点关注的问题。

3.3 临床表现 不少肺结核患儿在外院被诊断为反复呼吸道感染、肺炎、先天性肺囊肿、肺深部真菌感染、甚至是喉畸形等;一些结脑长期不能确诊,而以发热待查、难治性颅内感染等转入我院,延误了早期治疗的时机。123 例患儿中有发热症状 45 例,占 36.58%,咳嗽 25 例,占 20.32%,28 例胸膜炎中,10 例有胸痛;以上症状均难与其他儿童发热性疾病相鉴别。16 例脑膜炎中,9 例有头痛,病史中提及消瘦者 59 例,其中明显消瘦 19 例,占 15.44%。这些患儿曾在院外进行过一定时期的诊治过程,很多因为发热曾应用多种抗生素或激素,热型不一;有 3 例未进行胸部 CT 检查,而被误诊为气管-喉畸形,最后经胸部 CT 确诊为肺结核并肺不张、支气管瘘。

3.4 实验室检查 早期诊断中主要问题是不重视结核菌素试验(PPD),PPD 是目前唯一简单易行的诊断方法,本地多数综合医院未备有 PPD,对疑似结核患儿未进行 PPD 试验,造成诊断欠缺。应用 PPD 试验诊断结核病要结合临床,如已感染 HIV 或与结核患者密切接触,X 线胸片有异常影像者,PPD 硬结 $\geq 5\text{mm}$ 即有诊断价值。患儿已接种卡介苗,无其它结核感染危险因素,则 PPD 硬结 $\geq 15\text{mm}$ 对结核病诊断有很大帮助。

本组最后诊断为结核病的患者中,47.96%结核菌素试验为阳性,结核菌素试验为阴性的患者多以粟粒型肺结核、浸润型肺结核、结核性胸膜炎、结核性脑膜炎等类型为主,说明结核菌素试验阴性不能完全排除结核感染,需要结合临床和其他检测手段如 CT 检查,甚至诊断性治疗,尤其对重症患儿。

结核菌培养和涂片找结核菌或病理送检仍为诊断结核病的金标准。活动性肺结核患者痰或胃液涂片结核菌阳性率成人可高达 50%,儿童排菌量少阳性率低,取痰困难,我们的经验是尽量吸痰做涂片、多次留痰标本做培养,或者留取胃液做浓缩涂片,本研究中 21 例有痰结核菌培养记录,9 例阳性,1 例耐药,儿童耐药肺结核的研究目前国内研究^[8]较少,希望引起关注。

及时发现痰结核菌涂片阳性传染性肺结核病人,加强对传染性肺结核患者的归口管理、治疗,避免家庭中直接传播。所有接触儿童必须做 PPD 皮试,即使呈阴性,也要用异烟肼进行预防;凡 PPD 皮试阳性不属于卡介苗接种后反应者,乃结核菌在体内处于潜伏状态,属潜伏结核,无论有无发热症状,均按潜伏结核治疗。有咳嗽症状要动态观察 X 线胸片变化。在发热、咳嗽、肺部浸润阴影、肺不张、肺囊性病变、胸腔积液等鉴别诊断中一定要考虑到肺结核。小儿内科医生要加强对儿童结核病的关注,熟悉各型结核的临床表现,掌握确诊手段和规范治疗,提高对儿童结核病流行、预防、早期诊断以及合理治疗的认识。

参考文献:

- [1] Ai QP, Duanmu HJ. Prevalance and control of child tuberculosis in China [J]. Chin J Practical Pediatrics, 2003, 18 (7): 387-389. (In Chinese)
(戈启萍, 端木宏谨. 我国儿童结核病流行状况及防治对策 [J]. 中国实用儿科杂志, 2003, 18(7): 387-389.)
- [2] Jiang ZF. Attention be given to treatment of child tuberculosis [J]. Chin J Practical Pediatrics, 2003, 18(7): 385-386. (In Chinese)
(江载芳. 要重视儿童结核病的防治 [J]. 中国实用儿科杂志, 2003, 18(7): 385-386.)
- [3] Respiratory Group of Pediatrics Branch of China Medical Association. Clinical diagnostic criteria and treatment regimen of tuberculosis in children [J]. China J Pediatrics, 2006, 44(4): 240-251. (In Chinese)
(中华医学会儿科学分会呼吸学组. 儿童肺结核的临床诊断标准和治疗方案(试行) [J]. 中华儿科杂志, 2006, 44(4): 249-251.)
- [4] Jiang ZF, Yi ZW, Zhao SY. Practical infant tuberculosis [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2006, 5-10. (In Chinese)
(江载芳, 易著文, 赵顺英. 实用小儿结核病学 [M]. 第 1 版. 北京: 人民卫生出版社, 2006, 5-10.)
- [5] National Collaborating Centre for Chronic Conditions. Tuberculosis: clinical diagnosis and management of tuberculosis and measures for its prevention and control. London: Royal College of Physicians, 2006.
- [6] Chen W, Chen JD, Huang SS. Dynamic analysis of infectious diseases in infants and adolescents in Shantou City in 1996-2005. (In Chinese)
(陈婉, 陈建东, 黄少珊. 汕头市 1996-2005 年儿童青少年传染病动态分析 [J]. 中国热带医学, 2007, 7(4): 606-607.)
- [7] Jereb JA, Kelly GD, Porterfield DS. The epidemiology of tuberculosis in children [J]. Seminars Pediatr Infect Dis, 1993, 4: 220-231.
- [8] Wan CM, Xu AL. Advance in the research of drug-resistant tuberculosis in children [J]. J Pediatric Pharmacy, 2009, 15 (3): 18-10. (In Chinese)
(万朝敏, 徐爱丽. 儿童耐药结核诊治进展 [J]. 儿科学杂志, 2009, 15(3): 8-10.)

收稿日期 2012-02-16 编辑 崔宜庆