

· 现场调查 ·

北京市某医院 2006 年 141 例广州管圆线虫病
患者流行病学分析

王婧 郑晓燕 阴赓宏 郭增柱 齐海宇 李小丽 刁宗礼
马素霞 王非 纪爱萍 冯曼玲

【摘要】 目的 对北京市某医院 141 例广州管圆线虫病进行流行病学分析。方法 采用描述性流行病学方法,对 2006 年 6-9 月北京市局部小范围暴发广州管圆线虫病进行流行病学分析。结果 2006 年 6-9 月共收治 141 例广州管圆线虫病患者,发病高峰在 7 月和 8 月,分别为 61 例和 68 例,无死亡病例。患者均来自北京市某酒楼就餐者,均有 1 次或 1 次以上半生食来源于广西桂林市的福寿螺及相关菜品史,症状以发热(56.79%)、头痛(93.83%)、颈部僵直感(100%)、皮肤异常感觉(77.78%)为主,外周血和脑脊液中嗜酸性粒细胞出现不同程度升高,平均 $35.53\% \pm 19.13\%$ 。结论 本次暴发的广州管圆线虫病传染来源为福寿螺及其相关菜品。

【关键词】 广州管圆线虫病; 流行病学分析

Epidemiological analysis on 141 cases of angiostrongyliasis cantonensis in Beijing WANG Jing, ZHENG Xiao-yan, YIN Cheng-hong, GUO Zeng-zhu, QI Hai-yu, LI Xiao-li, DIAO Zong-li, MA Su-xia, WANG Fei, JI Ai-ping, FENG Man-ling. Beijing Friendship Hospital Affiliate of Capital Medical University, Beijing Tropical Medical Research Center, Beijing 100050, China

Corresponding author: YIN Cheng-hong, Email: modsen@yahoo.com.cn

【Abstract】 **Objective** To provide scientific basis for angiostrongyliasis cantonensis control and prevention in Beijing. **Methods** Descriptive epidemiological method was used to analyze angiostrongyliasis cantonensis reported from June to September in 2006. **Results** 141 cases were treated at the Beijing Friendship Hospital with the peak in July (61 cases) and August (68 cases). All patients had dined at the same restaurant in Beijing city and they ate undercooked *Pomacea canaliculata* or related eatables. The source of *Pomacea canaliculata* was from Guilin in Guangxi. Major manifestations would include fever (56.79%), headache (93.83%), neck stiffness (100%), and skin paresthesia (77.78%). Some cases had significant eosinophil increase in peripheral blood picture and cerebrospinal fluid respectively. **Conclusion** The source of infection related to angiostrongyliasis cantonensis was clear, suggesting that the improvement of restaurant sanitation and on awareness of personal hygiene were important preventive and control measures on angiostrongyliasis cantonensis.

【Key words】 Angiostrongyliasis cantonensis; Epidemiological analysis

近年来,由于广州管圆线虫病的中间宿主如福寿螺的大量养殖及食用,导致分布范围扩大,病例增多,并逐渐由南向北扩散。2006 年 6-9 月,北京市局部小范围暴发广州管圆线虫病,患者多达 160 例。本文对该次暴发的 141 例患者进行了流行病学分析,为北京市预防控制广州管圆线虫病提供科学依据。

对象与方法

1. 流行病学调查: 详细调查 2006 年 6-9 月北

京友谊医院门诊、急诊和病房诊治的广州管圆线虫病患者 141 例,包括调查就餐地点、食物种类、食用次数等流行病学资料。

2. 病原学调查: 患者均有在某酒楼吃半生福寿螺螺肉及相关菜品史,追查福寿螺来源,对该酒楼福寿螺进行采样检测;查找螺体内病原体(主要考虑为广州管圆线虫)。

3. 临床调查: 调查患者的临床症状、体征,采集现症患者的外周血和脑脊液检测嗜酸性粒细胞、寄生虫等。必要时进行头颅核磁共振(MRI)检查。

结 果

1. 患者一般情况: 141 例患者中男性 81 例,女

作者单位: 100050 北京,首都医科大学附属北京友谊医院 北京热带医学研究所

通讯作者: 阴赓宏, E-mail: modsen@yahoo.com.cn

性 60 例。年龄 13~77 岁,平均 36.09 岁 \pm 9.99 岁。有年龄资料者 120 例, <18 岁者 1 例, 18~29 岁者 32 例, 30~39 岁者 46 例, 40~49 岁者 30 例, 50~59 岁者 10 例, >59 岁者 1 例。多数患者居住或工作地点在酒楼附近,经常到该酒楼就餐。有 82 例患者接受调查,其中公司职员 66 例,工人 5 例,军人 2 例,个体职业者 3 例,自由职业者 2 例,学生 3 例,退休职工 1 例。

2. 发病时间分布:5 月发病 2 例,6 月发病 10 例,7 月发病 61 例,8 月发病 68 例。发病高峰在 7 月和 8 月。潜伏期为 1~49 d, 平均 16.30 d \pm 10.37 d。

3. 临床表现:大部分病例病程短,病情较轻,具有一定的自限性。患者以发热、头痛、颈部僵直感、皮肤异常感觉为主要表现,头痛剧烈而脑膜刺激征不明显。其中 81 例住院患者主要临床症状见表 1。

表 1 2006 年北京市某医院 81 例广州管圆线虫病住院病例主要临床症状

症 状	例数	百分比 (%)
头痛	76	93.83
颈部僵直感	81	100.00
发热	46	56.79
恶心呕吐	31	38.27
皮肤感觉异常	63	77.78
畏光、复视	10	12.35
视物模糊、视野缺损	8	9.88
耳鸣	10	12.35
面肌麻痹	8	9.88

4. 就餐地点及疫源地分布:141 例患者均有在北京某酒楼就餐史,该酒楼有两家连锁店,其中黄寺店 65 例(包括门诊患者 15 例,住院患者 50 例),劲松店 43 例(包括门诊患者 12 例,住院患者 31 例),另有 33 例患者未提供具体分店名称。该酒楼的螺肉主要来自天民、岳各庄水产批发市场,该批发市场采购福寿螺的货源均为广西桂林市。

5. 暴露史:141 例患者中,140 例曾在该酒楼进食凉拌螺肉,是由开水焯过福寿螺而制成。其中 7 例患者有多次进食凉拌螺肉史。1 例曾食用接吻螺。

6. 病原学调查:从该酒楼采集的 10 份福寿螺样本中,检测出 2 只螺体内有广州管圆线虫第三期幼虫,感染率为 20%。

7. 辅助检查

(1) 实验室检查:141 例患者均接受血常规检查,其中嗜酸性粒细胞增高者 123 例,占 87.23%,最高为 $4.92 \times 10^9/L$,嗜酸性粒细胞百分比最高为 39.41%。粪便标本查找寄生虫卵,对脑脊液进行寄

生虫检查,结果均为阴性。73 例患者进行腰椎穿刺,其中颅压升高 51 例,平均 (254.71 ± 45.94) mm H₂O。66 例患者进行脑脊液细胞学分类,64 例患者嗜酸性粒细胞增高,平均 $35.53\% \pm 19.13\%$,2 例正常。

(2) 影像学检查:61 例患者接受头颅 MRI 检查,其中 40 例有脑膜炎表现。1 例视野缺损患者进行眼部 MRI 检查,发现强信号灶压迫视神经,考虑为虫体形成的嗜酸性肉芽肿。18 例行胸部 CT 检查示肺部有小结节影、斑片状毛玻璃影改变。

讨 论

广州管圆线虫病是由广州管圆线虫引起的人体嗜酸性粒细胞增多性脑膜炎或脑炎的人兽共患病^[1]。感染者的症状为剧烈头痛、恶心、呕吐、发热、皮肤感觉异常等,外周血和脑脊液中嗜酸性粒细胞可明显增高;其幼虫进入人体后主要侵犯中枢神经系统,亦可随血流进入肺部、眼部等部位,引起脑膜炎、咳嗽、视野缺损等表现^[2-4]。中间宿主包括陆生、淡水软体动物共计 13 种,其中有 3 种系淡水螺类^[5]。福寿螺为广州管圆线虫的重要中间宿主之一;经口感染是广州管圆线虫病的主要感染途径,人食用生的或加热不彻底的含感染期幼虫的福寿螺或其他螺肉,以及蛙、虾、蟹、鱼、猪肉以及被污染的水、蔬菜等食物也可能感染广州管圆线虫病。本次疫情所有发病的患者均在某酒楼食用了凉拌螺肉和麻辣福寿螺之后发病,主要是因为加工制作环节不规范导致。据调查,该酒楼的凉拌螺肉是新近推出的菜品,由于酒楼在制作时加工不彻底,导致寄生在螺体内的广州管圆线虫幼虫未被全部杀灭。另外,在本组患者中有 1 例患者并未食用福寿螺,而是接吻螺,接吻螺属于海螺,非淡水螺类,自身并不携带广州管圆线虫幼虫,可能是在制作过程中因共用菜板等厨房用具而受到污染。

通过对该次小范围暴发广州管圆线虫病疫情的分析,发现有以下几个特点:①传染来源明确,患者均有某酒楼就餐史,且食用半生菜品。②发病者大多为青壮年人,有固定收入和职业,文化素质较高。③广州管圆线虫病具有临床经过轻重不一的特点,轻者可无症状,重者可引起死亡,因此增加了医生的诊断难度,造成误诊而延误治疗时机^[6]。本组患者以发热、头痛、颈部僵直感、皮肤异常感觉为主要临床表现,实验室检查发现外周血和脑脊液中嗜酸性

粒细胞绝对值和百分比增高,部分患者经头颅 MRI 检查有脑膜炎表现,临床诊断明确;我院使用的腰椎穿刺针为 9 号,由于其孔径较细且抽取脑脊液样本量较小(约 6 ml)导致病原学检出率低。使用较粗孔径的穿刺针和增大脑脊液样本量有助于增加查到虫体的概率,但可增大脑脊液渗漏、脑疝的风险。④经加强食品卫生管理以及对人群进行健康教育等措施,疫情在短时间内得到了控制。

参 考 文 献

[1] 阴赓宏,甘绍伯,刘建,等. 广州管圆线虫病诊疗方案(试行). 中

华内科杂志,2006,45(12):1051-1052.

[2] 王婧,郑晓燕,阴赓宏,等. 69 例广州管圆线虫病患者脑脊液特点及临床意义. 中国危重病急救医学,2007,19(9):561-562.
 [3] 王婧,郑晓燕,阴赓宏,等. 25 例重症广州管圆线虫患者的临床研究. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志,2007,25(4):333-336.
 [4] Mehta DK, Arora R, Chauhan D, et al. Chemo-paralysis for the removal of a live intraocular worm in ocular angiostrongyliasis, 2006,34(5):493-495.
 [5] 周卫川,余书生,陈德牛,等. 广州管圆线虫中间宿主——软体动物概述. 中国人兽共患病学报,2007,23(4):401-408.
 [6] 王非,王婧,阴赓宏,等. 广州管圆线虫病误诊 53 例分析. 中国误诊学杂志,2007,7(2):278-279.

(收稿日期:2007-06-28)

(本文编辑:尹廉)

· 疾病控制 ·

云南省 2004 - 2006 年流行性腮腺炎疫情分析

庞 颖 坤 丁 峥 嵘 陶 汝 国 余 文

流行性腮腺炎是云南省较为常见的呼吸道传染病。为制定切实可行的控制措施提供科学依据,对云南省 2004 - 2006 年腮腺炎疫情资料进行流行病学分析,结果报告如下。

分析资料来源于云南省各地通过《中国疾病预防控制信息系统》上报的疫情数据。分析年度内报告腮腺炎病例 25 977 例,无死亡病例,平均发病率 19.53/10 万。其中 2004 年报告 539 例(1.23/10 万),2005 年 11 044 例(24.82/10 万),2006 年 14 394 例(32.18/10 万),呈逐年升高趋势。有 16 个州(市)129 个县报告腮腺炎病例(表 1)。发病时间以 3 - 7 月份和 9 - 11 月份病例较多,与暴发次数的月分布相一致,说明暴发对发病率的上升起到重要作用。发病高峰年龄集中在 6 - 19 岁(19 287 例,占 74.25%),尤其是 10 岁年龄组报告病例 8482 例,占总病例数的 32.65%。病例职业分布广泛,入托儿童 2560 例(9.85%),散居

儿童 3184 例(12.26%),在校学生 17 860 例(68.75%)。2004 - 2006 年腮腺炎暴发疫情 85 起,涉及 58 个县 90 所学校,暴发病例 5632 例,占总病例数的 21.68%。

分析表明,流行性腮腺炎在云南省具有地区分布范围广、流行持续时间长、暴发疫情集中和学生病例居多的特点。人群对腮腺炎普遍易感。近年来,由于人口流动性大,省内一些相对封闭的地区,出现疫情暴发,如迪庆州维西县,2006 年 9 所学校暴发腮腺炎疫情 9 起,每起持续时间 1 - 2 个月,究其原因与当地属低免疫地区,极易造成疫情迁延扩散。应用腮腺炎疫苗进行预防接种是控制其流行的最有效方法。但是,腮腺炎疫苗和各类联合疫苗属于自费,使免疫接种覆盖率较低,存在大量免疫空白人群,是部分地区及学校出现腮腺炎流行和暴发的主要原因。

表 1 2004 - 2006 年云南省各州(市)流行性腮腺炎发病情况(/10 万)

地区	2004 年		2005 年		2006 年		合计	
	病例数	发病率	病例数	发病率	病例数	发病率	病例数	平均发病率
昆明市	383	1.23	1 548	30.76	2 111	35.00	4 042	25.15
曲靖市	4	0.07	544	9.36	701	12.07	1 249	7.25
玉溪市	0	0.00	1 440	69.62	1 031	47.20	2 471	39.09
保山市	4	0.17	787	32.64	536	60.36	1 327	23.32
昭通市	99	1.95	1 553	29.61	861	16.42	2 513	16.15
丽江市	7	0.63	185	16.42	165	14.65	357	10.59
思茅市	1	0.04	671	25.86	923	35.98	1 595	21.25
临沧市	1	0.05	230	9.92	577	26.51	808	12.12
楚雄州	21	0.82	855	33.19	1 039	39.29	1 915	24.64
红河州	1	0.02	477	11.80	1 449	35.84	1 927	15.93
文山州	2	0.06	415	12.39	884	25.40	1 301	12.82
版纳州	7	0.81	268	25.66	274	26.24	549	18.56
大理州	3	0.09	822	24.30	1 027	29.69	1 852	18.15
德宏州	3	0.29	239	20.81	128	11.14	370	11.06
怒江州	0	0.00	76	15.82	138	26.58	214	14.54
迪庆州	0	0.00	929	279.13	2 546	689.80	3 475	334.48
合计	539	1.23	11 044	24.82	14 394	32.18	25 977	19.53

(收稿日期:2007-09-17)

作者单位:650022 昆明,云南省疾病预防控制中心

(本文编辑:张林东)