

福建省 2004 - 2007 年突发公共卫生事件态势分析

洪荣涛 蔡少健 陈彩邺 张莹珍 欧剑鸣 陈武 詹美蓉 许龙善 严延生

【摘要】 目的 掌握福建省近年来突发公共卫生事件态势。方法 利用网络直报系统的突发公共卫生事件案例库,描述与分析福建省突发公共卫生事件分布特征。结果 2004 - 2007 年福建省达到国家《突发公共卫生事件应急预案》规定的突发公共卫生事件有 304 起。其中Ⅱ级事件 7 起(2.30%),Ⅲ级事件 57 起(18.75%),Ⅳ级事件 240 起(78.95%),未见Ⅰ级事件。波及人群罹患率 25.82‰,死亡率 0.08‰,病死率 0.32%。事件起数年平均递减 2.82%。突发公共卫生事件中学校发生 169 起(55.60%),村落 71 起(23.36%);传染病类事件 233 起(76.64%),其中人禽流感、霍乱、登革热是构成Ⅱ级和Ⅲ级事件的主要原因;食物中毒类 57 起(18.75%)。4 年中 3 - 4 月与 9 月是发生突发公共卫生事件的两个时间高峰,事件起数占 43.1%。结论 福建省突发公共卫生事件起数总体下降,仍以传染病和食物中毒类为主,学校和村落为高发场所,人禽流感、霍乱、登革热疫情得到政府与社会高度关注。

【关键词】 监测;突发公共卫生事件;分布特征

Study on the public health emergent events in Fujian province in 2004 - 2007 HONG Rong-tao, CAI Shao-jian, CHEN Cai-lin, ZHANG Ying-zhen, OU Jian-ming, CHEN Wu, ZHAN Mei-rong, XU Long-shan, YAN Yan-sheng. Fujian Provincial Center for Disease Control and Prevention, Fuzhou 350001, China

Corresponding author: YAN Yan-sheng, Email: office@fjcdc.com.cn

【Abstract】 **Objective** To study the public health emergent events (PHEE) in Fujian province, from 2004 to 2007. **Methods** Descriptive and analytic methods were used to analyze the PHEE in Fujian province according to the internet-based surveillance reports. **Results** From 2004 to 2007, there were 304 emergency events being surveyed. Of all the events, there were 7 (2.30%) belonged to serious-degree of grade II, 57 (18.75%) to grade III and 240 (78.95%) to grade IV, but with no grade I. Results showed that the attack rate in affected population was 25.82‰, the mortality rate was 0.08‰ and the fatality rate was 0.32%. The numbers of emergency events decreased 2.82% on average, each year. A total number of 169 (55.60%) events occurred in schools with 71 (23.36%) in the countryside. Numbers due to infectious disease-born was 233 (76.64%) including avian flu, cholera and dengue fever were predominant pathogens of the grade II and grade III emergency events. 57 (18.75%) of the events was due to food poisoning. The epi-graph showed that there were two peaks. i. e. in Mar-Apr and Sep, contributed 43.1% to the total number of events. **Conclusion** Emergency events showed a stable decrease in Fujian province with communicable disease and food poisoning the two major sources and more commonly seen in schools and countryside. We suggest that the government and community pay more attention to the emergency events of avian flu, cholera and dengue fever.

【Key words】 Surveillance; Public health emergency events; Distribution characteristic

2003 年 SARS 疫情暴发后,我国卫生部下发《突发公共卫生事件应急条例》和《突发公共卫生事件应急预案》(预案)^[1],建立了覆盖县级疾病预防控制中心及医疗机构为工作站、基于 B/S 构架

的传染病与突发公共卫生事件(突发事件)网络直报系统,并印发《国家突发公共卫生事件相关信息报告管理工作规范(试行)》,规范各地突发事件监测报告工作。2004 年以来,福建省建立突发事件及其相关信息网络监测报告,为应对突发事件和杜绝危机的发生提供科学有效的信息保障。现将 2004 - 2007 年福建省突发事件态势分析如下。

作者单位:350001 福州,福建省疾病预防控制中心

通信作者:严延生, Email: office@fjcdc.com.cn

资料与方法

1. 资料来源: 突发事件案例主要来自 2004 - 2007 年网络直报系统, 即以县为单位的各级各类医疗和疾病预防控制机构通过《国家突发公共卫生事件报告管理信息系统》报告的突发事件。

2. 主要指标与定义: ①突发事件描述指标包括事件起数(N)、罹患率(‰)、死亡率(‰)、病死率(%)、构成比(%); 其中罹患率、死亡率均以事件界定的暴露人口数为分母。②突发事件的分层指标包括级别、病因分类, 地区与发病地、时间、人群属性。事件级别按预案标准, 分为特别重大(I级)、重大(II级)、较大(III级)和一般(IV级)四级^[1]; IV级以下定义为“苗头”事件。

3. 统计学分析: 按计量资料推断, 通过 SAS V9.0 软件, 采用 proc npar1way 过程的非参数方法实现^[2]; 按计数资料推断, 根据资料类型选用相关系数 χ^2 或 χ^2_{MH} 统计量; 年平均递减(递增)率(%) : $r = \sqrt[3]{P_x/P_0} - 1$ 。

结果

1. 2004 - 2007 年福建省突发事件概况:

(1) 突发事件的级别构成: 共报告突发事件(含“苗头”事件)554 起, 达到预案规定的事件有 304 起, 占总报告起数的 54.87%(表 1)。其中 II 级事件 7 起、较大 III 级事件 57 起和 IV 级事件 240 起, 未见 I 级事件报告。波及 496 858 人口, 发病人数 12 827 例, 死亡 41 例, 罹患率 25.82‰, 死亡率 0.08‰, 病死率 0.32%。

表1 2004 - 2007 年福建省突发事件级别构成

事件级别	N	构成比 (%)	罹患例数	死亡例数	罹患率 ^a (‰)	死亡率 (‰)	病死率 (%)
I	0	-	-	-	-	-	-
II	7	2.30	148	1	34.92	0.24	0.68
III	57	18.75	3 878	30	13.08	0.10	0.77
IV	240	78.95	8 801	10	44.85	0.05	0.11
合计	304	100.00	12 827	41	25.82	0.08	0.32

注: ^a $\chi^2 = 4752.1192, P < 0.0001$

(2) 突发事件态势: 4 年间监测报告的突发事件起数年平均递减 2.82%, 罹患例数年平均递减 19.19%, 罹患率年递减 49.02%, 但死亡例数年平均增长 23.31%(表 2)。

(3) 各疾病在突发事件中的构成: 突发事件以传染病为主, 共 233 起(76.64%), 事件起数年平均递减

4.28%(2004 - 2007 年分别为 65、71、40 和 57 起); 前五位疾病依次为水痘(18.09%)、流感(13.82%)、霍乱(12.17%)、流行性腮腺炎(10.53%)、风疹(6.25%)。其次是食物中毒, 共 57 起(18.75%), 死亡数占 70.73%; 年起数平均递增 16.55%(2004 - 2007 年分别为 12、7、19 和 19 起); 病因分类以植物性(野生蘑菇)为主(3.95%)。见表 3。

表2 2004 - 2007 年福建省突发事件趋势

年度	N	罹患例数	死亡例数	罹患率 ^a (‰)	死亡率 (‰)	病死率 (%)
2004	85	4 418	8	53.51	0.10	0.18
2005	82	2 741	5	60.18	0.11	0.18
2006	59	3 337	13	83.29	0.32	0.39
2007	78	2 331	15	7.09	0.05	0.64
合计	304	12 827	41	25.82	0.08	0.32

注: ^a $\chi^2_{MH} = 14 500.8719, P < 0.0001$

表3 2004 - 2007 年福建省突发事件中各类疾病的构成

事件/病因	N	构成比 (%)	罹患例数	死亡例数	罹患率 (‰)	死亡率 (%)
传染病	233	76.64	10 044	11	21.59	0.02
甲类传染病						
霍乱	37	12.17	329	0	59.98	0
乙类传染病	45	14.80	756	11	13.99	0.20
麻疹	18	5.92	390	2	23.18	0.12
登革热	9	2.96	111	0	4.90	0
流行性乙型脑炎	5	1.64	8	5	2.49	1.56
流行性脑脊髓膜炎	4	1.32	9	3	86.54	28.85
人禽流感	3	0.99	3	1	3.19	1.06
布鲁氏菌病	2	0.66	2	0	0.62	0
流行性出血热	2	0.66	2	0	0.32	0
伤寒副伤寒	2	0.66	231	0	293.42	0
丙类传染病	95	31.25	6 221	0	55.42	0
流感	42	13.82	2 176	0	96.66	0
流行性腮腺炎	32	10.53	1 800	0	42.44	0
风疹	19	6.25	1 883	0	44.76	0
感染性腹泻	2	0.66	362	0	68.95	0
其他传染病	56	18.42	2 738	0	9.33	0
水痘	55	18.09	2 394	0	47.79	0
急性出血性结膜炎	1	0.33	344	0	1.41	0
食物中毒	57	18.75	1 859	29	98.84	1.54
不明原因	37	12.17	1 651	8	93.57	0.45
植物性	12	3.95	27	16	964.29	571.43
生物性	7	2.30	139	5	127.18	4.57
化学性	1	0.33	42	0	976.74	0
职业中毒	6	1.97	130	1	66.77	0.51
氨气	2	0.66	45	1	43.60	0.97
苯	1	0.33	11	0	148.65	0
二甲基甲酰胺	1	0.33	23	0	37.10	0
光气	1	0.33	22	0	122.22	0
一氧化碳	1	0.33	29	0	707.32	0
群体性不明原因发热	3	0.99	140	0	58.92	0
环境因素事件	4	1.32	592	0	85.38	0
其他突发事件	1	0.33	62	0	41.33	0
合计	304	100.00	12 827	41	25.82	0.08

2. 突发事件分布特征:

(1)地区分布:在 304 起突发事件中,发生起数居前三位依次为三明(16.12%)、福州(15.13%)和南平地区(14.47%),龙岩地区最少(5.92%)。4 年间年平均递增率前三位的依次为龙岩(-55.04%)、南平(-22.72%)和漳州地区(-20.63%),见表 4。各地区罹患率差异有统计学意义($\chi^2 = 10\ 210.6689, P < 0.0001$)。Ⅱ级事件分布在福州(3 起,以霍乱疫情为主)及莆田、三明、漳州和南平地区(各 1 起)。4 年间共有 75 个县(市、区)报告突发事件,事件起数前五位依次为沙县(14 起)、延平(14 起)、丰泽(12 起)、思明(12 起)和芗城(10 起)。

表 4 2004-2007 年福建省突发事件地区分布

地区	N	罹患率(‰)	4 年间平均增减(±%)	不同年份的 N			
				2004	2005	2006	2007
福州	46	49.08	-16.21	17	12	7	10
厦门	23	58.44	10.06	6	5	4	8
莆田	26	20.99	16.96	5	10	3	8
三明	49	7.85	0.00	11	18	9	11
泉州	36	38.12	111.79	2	8	7	19
漳州	31	32.81	-20.63	14	6	4	7
龙岩	18	79.78	-55.04	11	3	3	1
南平	44	58.47	-22.72	13	12	13	6
宁德	31	63.30	10.06	6	8	9	8
合计	304	25.82	-2.82	85	82	59	78

(2)时间分布:福建省突发公共卫生事件呈现以 3-4 月、9 月两个高峰的特点,发生起数占全年 43.1%。导致第一波峰主要是学校水痘、麻疹、流感、流行性腮腺炎等传染病暴发增多所致,第二波峰主要是村落食物中毒事件增多引起。

(3)职业分布:突发事件罹患人员职业分布主要以学生、农民和工人为主,分别占 70.71%、11.00% 和 5.79%。死亡人员以农民和工人为主,分别为 48.78% 和 14.63%。职业罹患率差异有统计学意义($\chi^2 = 17\ 698.5240, P < 0.0001$)。见表 5。

表 5 2004-2007 年福建省突发事件职业分布

职业	N	构成比(%)	波及人口数	罹患例数	构成比(%)	死亡例数	构成比(%)
学生	170	55.92	172 924	9 070	70.71	0	0.00
农民	71	23.36	289 182	1 411	11.00	20	48.78
工人	19	6.25	9 434	743	5.79	6	14.63
不详	17	5.59	7 650	451	3.52	6	14.63
社区人群	1	0.33	1 284	378	2.95		
犯人	2	0.66	5 250	362	2.82	0	0.00
社区居民	3	0.99	5 753	234	1.82	0	0.00
干部	3	0.99	548	53	0.41	0	0.00
儿童	9	2.96	4 301	49	0.38	5	12.20
其他	9	2.97	532	76	0.60	4	9.76
合计	304	100.00	496 858	12 827	100.00	41	100.00

(4)发生场所分布:突发事件好发场所依次为学

校(55.60%)和村落(23.36%)。在学校分层中,以小学、中学最高发,分别占总起数的 35.53% 和 14.80%。死亡以村落突发事件最高,占 53.66%。这些场所发生起数构成比与上述职业特征分布相吻合。不同场所突发事件所致罹患率差异有统计学意义($\chi^2 = 23\ 779.6137, P < 0.0001$)。见表 6。

表 6 2004-2007 年福建省突发事件发生场所分布

场所	N	构成比(%)	罹患例数	死亡例数	罹患率(‰)	死亡率(‰)
学校	169	55.60	8988	0	52.92	0.00
大学	3	0.99	137	0	39.74	0.00
技术学校	3	0.99	78	0	65.22	0.00
中学	45	14.80	3578	0	49.72	0.00
小学	108	35.53	4598	0	55.52	0.00
幼儿园	4	1.32	160	0	187.13	0.00
其他	6	1.97	437	0	45.67	0.00
村落	71	23.36	1456	22	4.90	0.07
社区	23	7.57	823	1	64.70	0.08
工地	8	2.63	258	1	36.47	0.14
饮食服务业	6	1.97	508	0	583.24	0.00
其他	27	8.88	794	17	87.56	1.87

讨论

福建省 2004-2007 年突发事件总体态势是发生次数下降。4 年间,达到预案规定的事件有 304 起。其中Ⅱ级事件 7 起(2.30%)、Ⅲ级事件 57 起(18.75%)和Ⅳ级事件 240 起(78.95%),除未见Ⅰ级事件报告外,其构成比与全国资料的统计结果基本一致,Ⅱ、Ⅲ级事件构成比略大于全国水平^[3]。波及人口 496 858 人,发病人数 12 827 例,死亡 41 人,罹患率 25.82‰,死亡率 0.08‰,病死率 0.32%。事件起数年平均递减 2.82%,罹患例数年平均递减 19.19%,罹患率年递减 49.02%,但死亡数年平均增长 23.31%。罹患率指标年递减率明显高于罹患例数,这与 2007 年沙县暴发急性出血性结膜炎和涵江区暴发登革热评估暴露人群大有关。

突发事件以传染病和食物中毒事件为主。传染病共有 233 起(76.64%),事件起数年平均递减 4.28%,可能与近年来福建省加强传染病中“苗头”事件的控制有关;前五位病因依次为水痘(18.09%)、流感(13.82%)、霍乱(12.17%)、流行性腮腺炎(10.53%)、风疹(6.25%)。食物中毒共发生 57 起(18.75%),死亡 29 人(70.73%);发生起数年平均递增 16.55%,原因与近年来基层监督部门逐步加强了网络直报工作有关;病因分类以植物类(野生蘑菇)为主(3.95%),但原因不明食物中毒事件占 12.17%,提示应加强此类事件病因调查与证实工作。

突发事件的场所以学校(169起,占55.60%)和村落(71起,占23.36%)高发,但学校构成比略低于全国统计资料(62.48%)^[3]。在学校分层中,以小学、中学最高发,分别占总起数的35.53%和14.8%。死亡人数以村落突发事件最高,占53.66%。这些场所突发事件构成比与罹患者的职业分布特征相吻合。

突发事件呈季节高峰现象。4年间,福建省突发事件呈现以3-4月、9月两个高峰的特点,两峰发生起数占全年43.1%。导致第一峰主要是学校中暴发水痘、麻疹、流感、流行性腮腺炎等传染病增多所致,第二峰主要是村落食物中毒事件增多引起。

人禽流感、登革热受到社会关注。4年间福建省禽流感、登革热疫情及职业中毒事件所占比例不高,但已构成Ⅱ、Ⅲ级事件的案例,这可能是导致福建省此级别事件构成比大于全国水平的因素。此类

事件对社会以及事发地区经济影响甚大,几年来得到各级政府高度重视和全社会的关注。

各地区突发事件分布不平衡。三明、福州和南平等地区能够较严格履行突发事件网络直报工作的有关规定,但一些地区在报告比较敏感的突发事件上消极地层层把关,以至迟报,甚至不报。这种地区分布高度不均衡性,既说明突发事件客观、自然分布的特点,又受到该地区监测报告管理因素的影响。

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国卫生部. 国家突发公共卫生事件应急预案, 2005.
- [2] 刘勤, 金不换. 分类数据的统计分析及 SAS 编程. 上海: 复旦大学出版社, 2002: 57-77.
- [3] 中国疾病预防控制中心. 2008 年全国传染病监测预警与防控工作业务工作会议资料. 济南, 2008: 3.

(收稿日期: 2008-04-16)

(本文编辑: 张林东)

· 疾病控制 ·

竖脊肌包虫病一例

张林 努尔兰 赛唯龙

患者女性 60 岁, 自主发现右侧背部包块 5 年。查体: 右侧背部局部稍隆起, 触诊可及一 15 cm × 11 cm × 9 cm 大小包块, 质软, 活动度可, 与周围组织分界清楚。CT 检查: 右背部囊性包块, 囊内含多个子囊(图 1), 诊断倾向于背部包虫病。患者全身麻醉下手术, 术中见囊壁灰白色, 结合 CT, 考虑为包虫囊肿。术中探查见包虫囊肿位于竖脊肌内, 仔细分离顺利切除包虫囊肿。术后病理检查: 右背部包块(体积 14 cm × 10.5 cm × 8 cm)。光镜检查囊壁分 2 层: 内壁有灰白色胶样半透明的角质膜和被覆其内表面的一层生发膜所构成, 胶质膜和生发膜构成棘球蚴囊, 其囊内含有头节; 外层为肉芽纤维组织, 有部分嗜酸性粒细胞及淋巴细胞浸润, 并可见类上皮细胞和由其形成的异物性肉芽肿。病理诊断: 右背部包虫病(棘球蚴病)。



图1 右背部包虫病(棘球蚴病)CT 扫描
(右侧竖脊肌内巨大囊肿, 囊内可见多个子囊)

讨论: 包虫病为食入被细粒棘球绦虫卵污染的食物或水引起, 是一种全球性人畜共患的寄生虫病, 不清洁的饮食和不正当的牲畜屠宰使包虫病发病率居高不下。新疆伊犁地区发展落后, 卫生条件差, 属于包虫病高发地区。包虫病在肝、肺脏器多发, 其他脏器临床上较为罕见, 主要原因是与细粒棘球绦虫的感染途径有关, 细粒棘球绦虫的虫卵被人吞食后, 经胃、十二指肠消化液的作用, 六钩蚴脱壳而出, 穿过肠壁进入门静脉系统, 大多数停留在肝脏发育成包虫囊肿; 部分六钩蚴经过肝随血液流经心脏而入肺过滤后停留在肺, 而极少部分经体循环随血液抵达腹腔大网膜、肾、脑、脾、肌肉软组织等处。因此, 大多数少见部位的包虫囊肿常合并肝、肺包虫, 然而肌肉包虫病大部分是单独发生。在骨骼肌, 因软组织内包块无典型的症状和体征, 多为局部隆起性包块, 只有发展到一定大小时才为患者发现, 并且常于术后诊断, 术前诊断的患者只占极少一部分, 并且需要具有极其典型的影像学表现, 本例患者术前的影像学具有特征性: 单发囊肿内包含多个子囊, 结合患者的疫区居住史及不良的卫生习惯不难于术前怀疑包虫病的诊断。因此在诊治生活于疫区的患者时, 要考虑软组织囊性包块是包虫囊肿的可能性, 术前禁用穿刺检查, 术中切记细致操作, 以免为包虫囊肿破裂而污染术野造成不利后果。术后及时应用阿苯达唑防治包虫病的复发, 且同时排除并发其他脏器的包虫病。

(收稿日期: 2008-04-15)

(本文编辑: 张林东)