流行病学调查研究 文章编号:0253-3626(2011)02-0246-03

3 014 例法医尸检资料的回顾性分析

杨 明,李剑波,唐任宽,赵 鹏,朱 英,李永国
(重庆医科大学基础医学院法医学教研室,重庆 400016)

【摘 要】目的:分析非正常死亡与猝死案件尸体年龄、性别差异、死因和动机等特点。方法:川东北 9 个县市区 2005 年至 2009 年间 3014 例非正常死亡与猝死案件的法医尸检资料进行统计分析。结果:男女比例为 1.9:1;年龄以 15~45 岁为主;死亡时间以夏、冬季和 10 时 ~13 时居多;猝死的高发年龄段呈现年轻化的趋势,死因以心血管系统和中枢神经系统为主;他杀案件的致伤工具以单刃锐器最多见,杀人动机以纠纷为主;自杀案件的死因以农药中毒、缢颈和溺死为主。结论:为减少非正常死亡与猝死案件的发生,应重点关注青少年的心理健康与中青年人群的健康隐患;同时加强重点时间段、管制刀具的监管,加强青少年人群的法律意识。

【关键词】法医学;尸检;统计
【中国图书分类法分类号】DF795.4 【文献标志码】A 【收稿日期】2010-09-14

Retrospective studies on forensic autopsy data of 3 014 cases

YANG Ming, et al
(*Department of Forensic, Basic Medicine College, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To analyze the sex difference, age, cause and motivation of unnatural death and sudden death. *Methods*: Forensic autopsy data of 3014 cases of unnatural death and sudden death in nine counties of Northeast Sichuan Province during 2005~2009 were studied. *Results*: The male and female proportion was 1.9:1, and the peak age was 15~45 years. The major death time was at 10~13 h in summer and winter. The peak age of sudden death was moving to younger groups. The major causes of sudden death were cardiovascular system disease and central nervous system disease. The major injury instruments for murder were single-bladed sharp tools, and dispute was the major motivation of murder. The major causes of suicide death were pesticide intoxication, hanging and drowning. *Conclusion*: In order to decrease the occurrence of unnatural death and sudden death, we should pay particular attention to adolescent psychological health, and young and middle-aged people's health hazard, and should strengthen supervision for focal period of time and controlled knives, and enhance the legal consciousness of adolescents.

【Key words】forensic medicine; autopsy; statistical

非正常死亡在法医学上指由外部作用导致的死亡,包括火灾、溺水、地质灾害等自然灾难,或工伤、医疗事故、交通事故、自杀、他杀等导致的死亡。猝死是指貌似健康的人,因潜在的自然疾病突然发作或恶化,而发生的急骤死亡。非正常死亡与猝死案件常因当事人之间矛盾突出或死因不明确,而引发诸多社会不稳定因素,故法医学尸体检验就显得尤为重要。

1 材料与方法

1.1 材料来源

收集川东北地区 9 个县市区 2005 年 1 月至 2009 年 12 月 5 年间 3 014 例非正常死亡与猝死案件的尸体法医尸检资料,纳入资料按案件性质分为他杀、自杀、猝死(限于出现症状后 24 h 内死亡者)、意外事件(火灾、溺水等自然灾难、工伤、医疗事故、交通事故)四大类。

1.2 方法

制订统计登记表,按统一标准和要求,分类进行统计,包括研究对象的一般情况(包括年龄、性别、文化程度)、死亡时间、死因和动机等。所有数据采用 Excel 软件录入计算机建立数据库,采用 SPSS 13.0 统计软件包进行统计学分析。

2 结 果

2.1 性别

男性 1 971 例,女性 1 043 例,男女比例为 1.9:1。

2.2 年龄

年龄最小 1 d,最大 86 岁,在年龄分布上以 15~45 岁最

作者介绍:杨 明(1979-),男,主检法医师,硕士,研究方向:法医病理学,现工作单位:四川省南充市公安局。
通信作者:李剑波,男,教授,Email: ljb2032008@163.com。

多，共 1 595 例，占 52.9%；45~65 岁有 585 例，占 19.4%；小于 15 岁有 261 例，占 8.7%；大于 65 岁有 293 例，占 9.7%。

2.3 案件性质

他杀案件 383 例，占 12.7%；自杀事件 481 例，占 16.0%；猝死 193 例，占 6.4%；意外事件 1 957 例，占 64.9%；意外事件中交通事故 754 例，占 38.5%，溺水死亡 691 例，占 35.3%。

2.4 死亡月份、时间段分布

非正常死亡与猝死发生的季节分布，以冬季的 1~2 月份和夏季的 7~8 月份最多，为 1 544 例，占 51.2%；而春季的3~4 月份和秋季的 10~11 月份相对较少，为 563 例，占 18.7%。(图 1)发生的时间段以 10~13 时居多，为 1 209，占 40.1%；以凌晨 4~7 时最少，仅 196 例，占 6.5%(图 2)。

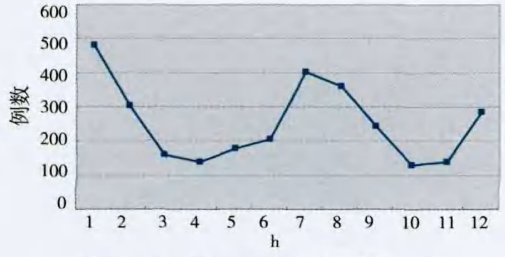


图 1 3 014 例死亡案例死亡月份分布

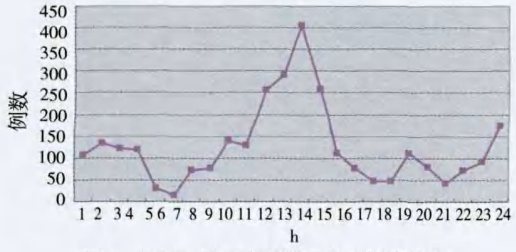


图 2 3 014 例死亡案例死亡时间段分布

2.5 猝死者的特点

男性 130 例，女性 63 例，男女比例 2.1:1；15~40 岁有 70 例，占 36.3%，40~65 岁有 69 例，占 35.8%；导致猝死的疾病由高到低依次分布在心血管系统(97 例，占 50.3%)、中枢神经系统(59 例，占 30.6%)、消化系统(17 例，占 8.8%)、呼吸系统(10 例，占 5.2%)；青中年(15~65 岁)死因以心血管系统疾病为主，而老年(>65 岁)以中枢神经系统疾病为主。诱因以死前有纠纷和(或)轻外伤和夜间睡眠中死亡为多(图 3)。

2.6 他杀案件死者的特点

男性 273 例，女性 110 例，男女比例 2.5:1；15~45 岁年龄

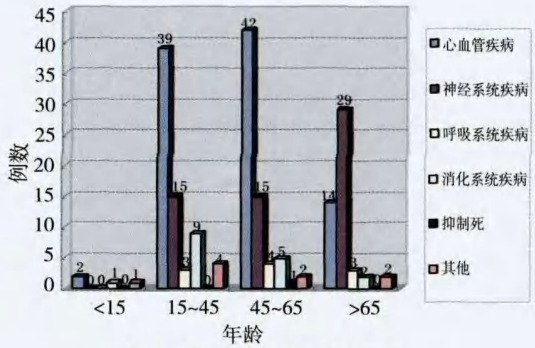


图 3 193 例猝死尸体死因构成

段最多，有 264 例，占 68.9%；他杀案件的死因由高到低依次为：创伤性失血性休克(31.9%)、颅脑创伤(31.9%)、心肺创伤(21.1%)、腹部创伤、扼颈、捂嘴、农药中毒、烧烫死、勒颈、广泛性软组织挫伤、其他。他杀案件的致伤工具由高到低依次为：单刃锐器 192 例(50.1%)、棍棒 94 例(24.5%)、多刃锐器 25 例(6.5%)、砖石 22 例(5.7%)、徒手 19 例(5.0%)、其它锐器 18 例(4.7%)、其它钝器 10 例(2.6%)、火器 3 例(0.8%)、其它工具 8 例(2.1%)；他杀案件的杀人动机由高到低依次为：纠纷 165 例 (43.1%)、谋财 83 例 (21.7%)、精神病 68 例(17.8%)、报复 31 例(8.1%)、奸情 29 例(7.6%)、其他 7 例(1.8%)。

2.7 自杀案件死者的特点

男性 239 例，女性 242 例，男女比例 0.99:1；年龄高峰为 15~45 岁(61.5%)，自杀案件的死因由高到低依次为：农药中毒 153 例(31.8%)、缢颈 122 例(25.4%)、溺死 115 例(23.9%)、高坠 77 例(16.0%)、毒品中毒 6 例(1.2%)、其它方式窒息 5 例(1.0%)、心肺创伤 2 例(0.4%)、颅脑创伤 1 例(0.2%)(图 6)。自杀动机由高到低依次为：精神病 163 例(33.9%)、失意型 130 例(27.0%)、自负型 97 例(20.2%)、利他型 14 例(2.9%)、其他 77 例(16.0%)。

2.8 与国内外其它地区的尸检统计资料比较

详见表 1。

3 讨 论

本文收集了 2005 年至 2009 年川东北地区 9 个县市区的非正常死亡与猝死尸检 3 014 例，同期该地区辖区人口总

表 1 川东北地区尸检资料与国内外其它地区尸检资料的比较

	他杀	自杀	猝死	意外	其他	合计
川东北地区(2205~2009)	383(12.7)	481(16.0)	193(6.4)	1 957(64.9)	0(0)	3 014(100.0)
广东广州[1](1959~1993)	1 869(25.0)	1 451(19.4)	1 044(14.0)	2 239(29.9)	875(11.7)	7 478(100.0)
乌鲁木齐地区[2](1988~1996)	1 094(20.4)	418(7.8)	156(2.9)	3 090(57.6)	611(11.4)	5 369(100.0)
广东汕头[3](1977~1996)	776(24.8)	658(21.0)	330(10.5)	1 226(39.2)	140(4.5)	3 130(100.0)
黑龙江农垦[4](1981~1994)	686(33.2)	608(29.4)	26(1.3)	720(34.9)	24(1.2)	2 064(100.0)
日本东京[5](1990)	95(1.2)	1 199(15.3)	5 234(66.6)*	1 010(12.9)	315(4.0)	7 853(100.0)
美国佛罗里达州[6](1986)	1 573(2.6)	2 020(3.3)	52 516(85.9)*	4 800(7.8)	234(0.4)	61 145(100.0)
科伦坡[7](1984)	170(8.5)	131(6.5)	847(42.1)	738(36.7)	124(6.2)	2 010(100.0)

注：*包括所有自然死

数 720 余万,年均尸检例仅 603 例,与国内广州地区 1993 年的尸检例(666 例,人口 700 万)相当[1],处于相对较为低下的水平。从案件性质来看,他杀案件尸体仅占 12.7%,较国内其他省市[1-4]的命案发生率低;而意外事件中以交通事故与溺水死亡居多,这与该地区交通(地处多条国道和高速公路的交汇处)和水系(位于嘉陵江中游)发达有关。从尸体解剖比例来看,解剖率只占总数的 43.7%,较国内其他地方低[1-4],特别是猝死案件的尸解率为 72.5%, 而猝死案件由于死亡迅速、死因不明,极易引起纠纷,故尸解率还有待提高。

从性别差异分析,他杀、猝死与意外案件中,男性均远高于女性,自杀案件中男女比例基本持平。年龄结构上,他杀案件与自杀案件均以青中年居多,这与青中年参加社会活动和社会交往较多以及所承受的社会和生活上的压力较重有关;猝死例的年龄构成则有其自身特点,青中年和中老年两个年龄段死者人数相差不大,与国内以往报道相比[1-4],猝死者的年龄有年轻化趋势。

从死亡发生时间分析,非正常死亡与猝死发生时间以夏冬季和白天 10 时 ~13 时居多,这是由于夏冬季是心血管疾病、呼吸疾病的高发季节,骤冷骤热可引起循环血容量的改变和心负荷的加重而猝死,国外已有报道心源性猝死与季节的关系是冬季多见[8];而且在白天日常生活中,交感神经兴奋性较高,情绪激动时极易诱发心、脑血管疾病而猝死;而自杀的时间段与国内的报道相似[9]。

从死亡原因分析,猝死者因年龄段不同,其主要的死因各不同,老年以中枢神经系统疾病为主,而青中年死因以心血管系统疾病为主,与 Emory 大学医学院的报道相似[10-12],说明心血管疾病的发病高峰呈现年轻化的趋势,这可能与生活水平提高,营养过剩,同时青中年人忙于工作,缺乏锻炼有关,与国内报道有一定的差异[13,14];他杀案件死者死因多为创伤性失血性休克、颅脑创伤和心肺创伤,这与以往的统计并无太大差异;自杀死者选择的自杀仍较为传统,以农药中毒、缢颈和溺死为主,与国外 Cracow 法医学院的报道存在很大的差异[15]。

从死亡的动机分析,他杀案件中,以纠纷和谋财居多,这与经济社会的发展,人与人的交往增多有关;自杀动机以精神病和失意型为主,更反映了随着经济的发展,人们所承受的压力在增加。

从他杀案件的致伤工具分析,采用单刃锐器行凶的比例高达 50.1%,其次为棍棒、多刃锐器,反映出这几类从日常生活中易于获取的凶器在他杀案件较常使用,而锐器的高比例也反映出了对管制刀具的监管存在一定的漏洞;而火器仅占 0.8%,这与我省地处内陆地区,与沿海经济发达地区的交往较为局限有一定的关系。

与国内外同行的尸检统计资料相比,由于国情、地区间差异以及经济发达水平的不均衡,法医尸检的案件性质有相当差别。美国佛罗里达州、东京与科伦坡的法医尸检中猝死多见,其次意外或自杀,他杀少见;国内广州、汕头、黑龙江农垦区和乌鲁木齐地区以意外及他杀多见, 自杀及猝死较少;而位于西南的四川东北部地区以意外多见,自杀和他杀相对较少。

综合以上的分析,我们得出:第一,由于经济社会的快速发展,作为社会中坚阶层的中青年人(15~40 岁)所承受的社会生活压力逐步增加,身体和心理的健康问题均出现了较为明显的年轻化趋势,中青年人在他杀和自杀案件中所占比例居高不下,而猝死案件中所占比例明显增加,因此,如何正确引导青少年树立科学人生观、价值观,关注中青年人群的健康隐患,是我们全社会都应当关注的问题;第二,对于本地区他杀案件的预防,应该着力加强对重点时间段、管制刀具的监管,加强青少年人群法律意识,从源头遏制他杀案件的发生。

参 考 文 献

[1] 邓大中,蔡明屈,袁 方,等.广州市 7478 例法医尸检资料的回顾性研究[J].法医学杂志,1995,11(1):18-20.

[2] 阿布力孜·阿布都热合曼,金茂强,王 锋,等.乌鲁木齐地区 5369 例法医尸检资料的回顾性调查[J].新疆医科大学学报,2001,24(1):16-17.

[3] 黄朝旭.3130 例法医尸检资料分析[J]. 法医学杂志,1998,14(1):22-24.

[4] 石 凯,肖 飞,王晓林.黑龙江农垦区 2064 例法医尸检资料的回顾性研究[J].法医学杂志,1996,12(3):154-155.

[5] Masato F. Introduction of the Tokyo medical examiner system in Tokyo and statistical observation over four decades[J].Am J Forensic Med Pathol,1993,14(3):257-261.

[6] Peter. A 28-year (1963-90)study of homicide in marion country, oregon[J]. Am J Forensic Med Pathol,1991,12(3):227-234.

[7] Salsado M S L.Forensic medicine and medico legal investigation in SriLanka[J].Am J Forensic Med Pathol,1986,7(2):137-145.

[8] Barnett A G,Dobson A J. Excess in cardiovascular events on mondays:A meta analysis and prospective study[J].J Epidemiol Community Health,2005,59(2):109-114.

[9] 胡冬梅,姜 潮,刘启贵,等.应用集中度和圆形分布分析自杀的高发时间和季节评论推荐[J].中国卫生统计,2005,21(6):360-361.

[10] Robert E E,Stephanie L S,Charles L C,et al. Sudden death in young adults: a 25-year review of autopsies in military recruits[J].Annals of Internal Medicine,2005,141(11): 829-834.

[11] Cheng C T,Tai G K.Sudden unexpected deaths in adults:clinical-pathological correlations and legal considerations[J]. Leg Med,1992,31-48.

[12] Rotimi O,Ajayi A,Odesanmi W O. Sudden unexpected death from cardiac cause in Nigerians:a review of 50 autopsied cases[J].Int J Cardiol,1998,63(2):111-115.

[13] 赵素萍,毛嘉文.我国部分城市和农村地区人品死亡率及死亡原因分析[J].中国卫生统计, 2007,24(2):124-128.

[14] 许凤娟,陈翠英.9523 例住院死亡病例统计分析[J].中国卫生统计,2009,25(3):333-334.

[15] Filip B, Franciszek T, Janina T, et al. Completed suicide in outline-on basis of Cracow's Institute of Forensic Medicine data in 1991-2000 years[J].Przegl Lek,2006,63(5):261-264.

(责任编辑:关蕴良)