

再论重视现场流行病学

张顺祥

现场流行病学(field epidemiology)正受到我国流行病学乃至公共卫生同行的热情关注和积极实践,已有多位知名教授呼吁重视现场调查和现场流行病学研究^[1-3]。本文从概念、特征和应用视角,进一步阐述重视现场流行病学的问题。

流行病学工作者走向现场,把流行病学理论和方法应用于实际,不仅可以展示学科的风采,也是实践的需要,社会和公众的需要。传染病、原因不明疾病的爆发和流行、突发性公共卫生事件的调查处理,历来就是流行病学工作者的重要任务,也丰富和发展了流行病学学科。美国“9·11”恐怖袭击事件后,相继出现了有关炭疽多例,随后世界许多国家展开了防范生物恐怖炭疽(Bioterrorism-related Anthrax)的工作,我国疾病控制工作者也付出了行动。疾病爆发和公共卫生突发性事件的调查和处理越来越受到我国政府的重视^[4]。

现场流行病学将有可能成为流行病学的分支学科。Kelsey等^[5]最先将流行病学爆发调查扩展为流行调查,即调查内容包括疾病、特异性健康相关行为(specific health-related behavior)和健康相关事件(health-related events)等。Gregg^[6]较早认为,流行病学现场调查并没有过多的技术值得讨论,是一个实用而基本的问题,但在其新近组编的专著中,系统地阐述了现场流行病学的方法和特点。Last^[7]在新版《流行病学词典》中指出,现场流行病学是流行病学在公共卫生服务和社区人群等现场工作中的实践,主要解决如何进行流行和爆发调查、如何采取措施保护和增进公众健康问题。吴系科教授将现场调查概括为应急性和预先有计划的流行病学调查两类^[1],前者称为现场流行病学。因此,我们认为,现场流行病学主要以疾病爆发和应急性公共卫生问题的解决为目的,采用现代流行病学和其他学科的理论和方法,及时做出科学的调查结论,并采取有效的控制措施,现场流行病学是流行病学应用于疾病预防和控制实践,同时吸取实验科学、大众传媒技术、

法律学、决策论和计算机技术等相关学科理论和方法而逐渐形成和发展起来的交叉学科,是流行病学向群体和宏观应用方面发展而产生的分支。

上述现场流行病学的定义亟待完善,但现场流行病学研究内容已经明确,从所具有的下列特征,能使我们相信,确有必要对其重新审视和认识。

1. 现场流行病学调查具有鲜明的“时效性”:主要解决疾病爆发、重大疾病流行和突发性公共卫生事件等,不仅来势迅猛,事先不可预知,而且极受关注,必须尽快予以回应和解决。以1988年上海甲型肝炎爆发为例,1~3月间共发生29 230例,呈突发性紧急疫情,且波及12个市区,呈较高的罹患水平,给社会、经济造成较大的压力^[8]。对此类问题,流行病学工作者必须积极果断地参与和解决。

2. 现场流行病学调查呈现一定的“复杂性”:调查的问题总是以原因不明疾病和事件的面貌出现,据Goodman等^[9]报道,1946~1987年期间,美国疾病预防与控制中心参与处理的疫情达2 900起,在疫情报告中21%为不明原因疾病,66%为传染病,13%为非传染性疾病。另外,现场流行病学调查会涉及到责任追究、法律诉讼、多部门配合、国内外合作等问题,要科学公正地做出调查结论,必然面对复杂性的挑战。

3. 现场流行病学调查更突出“双管性”:即调查和处理同步,一开始就不仅要收集和分析资料,寻求科学的调查结果,而且应采取公共卫生措施。只顾调查寻找暴露因子,而不采取措施,会招致公众误解,甚至引起法律诉讼,而且,采取措施并观察其效果,也是现场流行病学认识疾病传染源、传播机制的重要内容。

4. 现场流行病学调查具有“社会性”,必须面对公众和传媒,疾病爆发或突发性公共卫生事件本身就是新闻热点和公众焦点。流行病学工作者需要媒体传播有利于自身、人群和社会的重要信息,媒体却需要公共卫生轶事去“炒作”新闻,两者目的有所不同。现场流行病学工作者有责任正确引导媒体和公众,防止传媒误导和公众偏差。1997年香港发生禽

流感,首例病人5月份被确诊后,引发香港媒体关注。截至1998年1月,共发现16例禽流感病人和3例疑似病人,进一步吸引全球媒体。香港有关部门付出很大精力应对,直至150余万只禽类被屠宰,标志禽流感被平息。我国疾病控制工作者已经认识到,在现场流行病学调查中,面对公众和传媒也是一项十分重要的工作。

5. 现场流行病学调查遵循“合法性”,既要依法调查,又要遵守法律:我国制定的相应法律,赋予了现场流行病学工作者调查和处理疾病爆发与突发性公共卫生事件的权利以及公众合作的义务。然而,调查中现场流行病学工作者也会受到相关法律约束,现场流行病学调查结果可能被送审或作为法律证据。1998年深圳市某医院发生龟分支杆菌院内感染爆发,292例手术病人中,168例术后切口感染,罹患率高达57.5%。调查结果表明,这是一起错配消毒剂而使手术器械消毒无效引起的分支杆菌脓肿亚种合并其他细菌感染的严重事件。1999年始,先后有李某等50余名受害者依法起诉医院和消毒剂生产单位^[10],最后法庭判决由被告某医院对原告造成的损失承担全部民事责任,其中仅对李某一人就赔偿人民币共计128400余元。类似案例在国内已屡见不鲜。

6. 现场流行病学调查注重“证据性”,要充分依靠实验室支持:疾病爆发和突发性公共卫生事件的病原体、暴露因子、传播机制等的判定,特异性实验室检测必不可少。以美国西尼罗病毒(West Nile virus, WNV)性脑炎现场流行病学调查为例^[11],1999年夏,纽约老年性脑炎病人增多,2周内出现25例病人,随后共对719例脑炎病人血和脑脊液中WNV特异性抗体阳性者,采用RT-PCR方法做进一步检测,共确诊62例WNV感染者;并从当地乌鸦、蚊子体内分离到WNV,基因测序与人体内分离到的病毒同源。最终判明了本病的传播机制。值得指出,只有在公共卫生监测和预防控制的常规工作中,实验室处于良好的工作状态,才能在疾病爆发或突发性公共卫生事件的紧急情况下,启动实验项目而派上用场。现场流行病学工作者与实验室工作人员必须彼此了解,建立良好关系。

7. 现场流行病学调查面临“跨地域性”,国内外合作趋于紧密:当今世界,经济一体化,国内外交往日趋频繁,使传染病爆发与突发性公共卫生事件的

危害更加广泛,现场流行病学工作者面临国内地区间和国外同行的信息和支持,也常常需要对下级机构的报告和请求做出回应。无论是上下级间、地区间或国际间合作,现场流行病学工作者需要首先摆正位置,必须把自己看作当地同行的一员,热情帮助他们,充分依靠当地力量,与他们建立融洽的关系,只有这样,才能确保调查按设计逐步推进。

综上所述,现场流行病学虽以传统流行病学的理论和方法为基础,但其内容远比流行病学“爆发调查”丰富。流行病学工作者融入现场,就能将掌握的理论、方法和技术充分地予以应用,展示学科的社会价值;公共卫生和疾病控制工作者在现场工作中,只要不断吸收和应用流行病学理论和方法,就能增强现场调查的学术性;公共卫生管理工作具备了现场流行病学的观念,就能进一步增强决策的科学性。现场流行病学在学科交叉中将会得到丰富,在服务政府、服务社会和服务公众的实践中将会得到进一步发展。

参 考 文 献

- 1 吴系科. 重视现场调查. 中华流行病学杂志, 2001, 22:85-86.
- 2 曾光. 加强现场流行病学工作刻不容缓. 中华预防医学杂志, 2001, 35:223-224.
- 3 王声. 不要轻视现场调查研究工作. 中国预防医学杂志, 2001, 2:243-244.
- 4 李立明. 21世纪中国疾病预防与控制面临的挑战与任务. 中华流行病学杂志, 2001, 22:5-6.
- 5 Kelsey JS, Thompson WD, Evans AS. Epidemic investigation. In: Methods in observational epidemiology. New York: Oxford Univ Press, 1986. 212-253.
- 6 Gregg MB. 现场流行病学. 李良成, 张顺祥, 译. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1999. 1-270.
- 7 Last JM. A dictionary of epidemiology. 4th ed. New York: Oxford Univ Press, 2001. 71.
- 8 周廷魁. 1988年上海甲型病毒性肝炎暴发的流行病学调查报告. 见: 殷大奎, 王克安, 主编. 中国不明原因突发性公共卫生事件追述. 北京: 中国医药科技出版社, 2000. 69-71.
- 9 Goodman RA, Bauman CF, Gregg MB, et al. Epidemiologic field investigations by the CDC and EIS, 1946-1987. Public Health Rep, 1990, 105:604-610.
- 10 黄清华. 医药卫生法制理论与律师实务. 北京: 中国法制出版社, 2001. 243-276.
- 11 Nash D, Mostashari F, Fine A, et al. Outbreak of West Nile virus infection, New York City area, 1999. N Engl J Med, 2001, 344:1807-1814.

(收稿日期 2002-06-17)

(本文编辑:段江娟)