

2014年澳大利亚悉尼西南部养老院流感暴发未报告情况

Leng Boonwaat^a, Stephanie Fletcher-Lartey^a和Stephen Conaty^a

通讯作者: Leng Boonwaat (电子邮箱: leng.boonwaat@sswahs.nsw.gov.au)。

2014年, 澳大利亚新南威尔士 (NSW) 流感疫情高发, 21 443名入院病例被诊断为流感相关肺炎。相当于每100 000人口就有252.4例病例。新南威尔士报告18 000多例实验室确诊流感病例。大多数为甲型流感, A/H3N2亚型流感病毒为优势株。2014年新南威尔士养老院 (ACFs) 也报告了111起流感暴发, 达到有史以来的最高水平^[1]。

在流感暴发期间, 养老院老人的发病率和死亡率很高。基础疾病增加了老人发生合并症的风险^[2]。因为这些老人同其他老人和工作人员共同生活在一起, 因此也增加了感染的风险。而且, 老人感染流感后, 由于不能口服药物、行动不便及意识障碍等原因可能限制治疗方法的选择^[3]。

澳大利亚联邦政府的卫生和老年部 (DHA) 专门发布了养老院流感暴发预防和控制指南^[4]。养老院主要负责管理暴发, 公共卫生部门 (PHUs) 负责督促养老院 (ACFs) 遵从这些指南及抗病毒药物的运送和管理。然而, 只有及时地告知公共卫生部门, 公共卫生部门才能采取有效的流感预防和其他及时的干预措施^[5]。

卫生和老年部的指南表明: 养老院中有流感暴发时应该向公共卫生部门报告^[4]。然而, 根据新南威尔士的法律, 向公共卫生部门报告暴发不是强制性的^[6]。本报告中, 我们调查2014年流感季节中未向悉尼西南部地方卫生区公共卫生部门报告的流感暴发的情况。

方法

新南威尔士法定传染病信息管理系统 (NCIMS)

在新南威尔士, 流感是一种基于实验室的法定报告疾病^[7]。通过对流感病例的鼻咽分泌物或鼻、咽拭子进行病毒培养或者聚合酶链反应来确诊流感。在养老院里, 病人的标本由护理人员或主治医生采集, 或者在住院期间采集标本。开展标本检测的实验室将检测结果输入法定传染病信息管理系统 (NCIMS)。

流感暴发定义

卫生和老年部指南^[4]中定义的流感暴发为:

- 72小时内, 在一个养老院的老人或者工作人员中发生3例及以上有流行病学关联的流感样病例 (ILI), 且
- 至少一例实验室确诊流感病毒阳性, 或者
- 至少二例快速检测流感病毒阳性。

流感样病例定义为突然发热 (体温 $\geq 38^{\circ}\text{C}$), 伴有咳嗽和/或其他呼吸道症状 (例如, 气促), 伴有一项或多项全身系统症状 (乏力、肌肉酸痛、头痛)。

为了保守估计, 我们定义流感暴发为一个养老院的老人或者工作人员中发生3例及以上流感确诊病例。

^a 澳大利亚, 新南威尔士, 悉尼西南部地方卫生区, 公共卫生部。

投稿日期: 2015年7月9日; 发表日期: 2016年3月18日

doi: 10.5365/wpsar.2015.6.3.001

表1. 2014年澳大利亚向悉尼西南地方卫生区公共卫生部门报告流感暴发和未报告流感暴发的养老院（和病例）的数量

	报告暴发的养老院数（病例数）	未报告暴发的养老院数（病例数）	养老院总数（病例总数）
非暴发（少于3例流感确诊病例）	1 (2)	17 (20)	18 (22)
暴发（≥3例流感确诊病例）	7 (72)	7 (45)	14 (117)
合计	8 (74)	24 (65)	32 (139)

ACFs, 养老院; PHU, 公共卫生部门。

研究人群和数据分析

选取2014年NCIMS系统中报告为流感的悉尼西南地方卫生区的居民病例，并按照年龄分层，对年龄≥65岁的居民进一步分析。选择居住地址为西南威尔士养老院的病例，将这些病例所在的养老院与2014年报告公共卫生部门的流感暴发数据库进行比较。采用统计分析软件进行统计分析（SAS, 卡里, 北卡罗来纳州, 美国）。

定性评估

公共卫生部门工作人员与养老院管理人员进行了专门的非正式访谈，以了解管理者对流感暴发的认知情况以及影响流感暴发报告的因素。

结果

结果表明，共有549名实验室确诊的≥65岁老人，其中139名来自32家知名的养老院。有8家养老院（至少有1例确诊流感病例，范围2–16例）向公共卫生部门报告了病例，有24家养老院（至少有1例确诊流感病例，范围1–16例）未向公共卫生部门报告病例。有14家养老院至少有3名流感确诊病例，但是只有7家养老院（50%）准确地报告了流感暴发（表1）。从流感样病例发病到报告给公共卫生部门延迟了1至4天。

对2015年6月前曾报告过老人ILI病例的5家养老院的管理者进行了非正式访谈。结果表明：尽管所有管理者（ $n=5$ ）知道需要报告暴发，但是有些人不知道构成暴发的病例数是多少，另外有些人不知道什么时候报告。还有些情况下，管理者认为他们在报告给公共卫生部门之前必须要等待实验室的确诊。此外，管理者高强度的工作量也是延迟报告的一个原因。

讨论

本次调查结果表明有一半的养老院本应该报告流感暴发但却未报告。这一结果同英国开展的一项调查相似，英国的调查结果显示：仅20%（ $n=34$ ）的当地卫生防护部门正式接到养老院发生ILI病例的报告^[8]。

养老院是否掌握卫生和老年部指南中的流感暴发定义尚不清楚^[4]。对养老院管理者的调查结果显示，造成报告延迟的原因有多方面。而且，养老院流感暴发识别和报告的延迟导致很难控制流感传播。报告流感暴发疫情的挑战不仅仅是悉尼西南地方卫生区所面对的^[9]，其他公共卫生部门也曾经报道过他们担心养老院由于延迟报告疫情会对养老院造成负面影响。每年的流感季之前，公共卫生部门应对养老院进一步加强宣传和培训，使其掌握暴发定义并纠正报告前必须获得实验室确诊的错误认识。

本研究的局限性包括依赖养老院管理者提供的信息（可能存在回忆偏倚）和实验室的报告。有些流感样病例暴发因为从未做过实验室检测，因此未被报告。而且，一些养老院报告的ILI暴发因为没有足够的实验室检测，可能也不会被作为流感暴发。公共卫生部门工作人员也没有能力对每一一起报告的养老院ILI暴发常规开展现场调查和检测。

本研究表明公共卫生机构应该确保养老院掌握卫生和老年部指南中的流感暴发定义，尤其要理解病例和流感暴发之间流行病学关联的重要性。在流感季开始前，应该对养老院进行提醒和培训，确保养老院管理者能够识别暴发并及时通知公共卫生部门。而且，这对公共卫生部门做好流感应对准备（可能是桌面推演的形式）是有用的。

利益冲突

无。

经费来源

无。

致谢

作者感谢所有参与养老院流感暴发管理的公共卫生部工作人员。

引用本文地址：

Boonwaat L et al. Underreporting of influenza outbreaks in aged care facilities in South Western Sydney, Australia, 2014. *Western Pacific Surveillance and Response Journal*, 2016, 7(1):31–33. doi:10.5365/wpsar.2015.6.3.001

参考文献

1. Communicable Diseases Branch. *Influenza Monthly Epidemiology Report, NSW: December 2014 (including a summary for the year 2014)*. Sydney, New South Wales, Ministry of Health, 2014 (<http://www.health.nsw.gov.au/Infectious/Influenza/Documents/2014/December-report.pdf>, accessed 24 February 2016).
2. Sayers G et al. High morbidity and mortality associated with an outbreak of influenza A(H3N2) in a psycho-geriatric facility. *Epidemiology and Infection*, 2013, 141:357–365. doi:10.1017/S0950268812000659 pmid:22672856
3. Mossad SB. Influenza in long-term care facilities: preventable, detectable, treatable. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 2009, 76:513–521. doi:10.3949/ccjm.76a.09022 pmid:19726556
4. Communicable Disease Network Australia. *A practical guide to assist in the prevention and control of influenza outbreaks in residential care facilities in Australia*. Canberra, Department of Health and Ageing, 2009 ([http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/27BE697A7FBF5AB5CA257BF0001D3AC8/\\$File/A%20practical%20guide%20Seasonal%20Flu%20in%20RCFs%2012%20Jun%2009.pdf](http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/27BE697A7FBF5AB5CA257BF0001D3AC8/$File/A%20practical%20guide%20Seasonal%20Flu%20in%20RCFs%2012%20Jun%2009.pdf), accessed 24 February 2016).
5. Rosewell A et al. Surveillance for outbreaks of influenza-like illness in the institutionalized elderly. *Epidemiology and Infection*, 2010, 138:1126–1134. doi:10.1017/S0950268809991440 pmid:20018130
6. *Public Health Act 2010 No. 127*. New South Wales Parliament, 2010 (<http://www.legislation.nsw.gov.au/inforcepdf/2010-127.pdf?id=e20f1d11-6a0d-ec9a-fe79-d31ae57c52c3>, accessed 24 February 2016).
7. *Disease reporting laboratories*. New South Wales Health, 2013 (<http://www.health.nsw.gov.au/Infectious/Documents/2013-labs-notify.pdf>, accessed 24 February 2016).
8. Gupta RK et al. Public health responses to influenza in care homes: a questionnaire-based study of local health protection units. *Journal of Public Health (Oxford England)*, 2007, 29:88–90. doi:10.1093/pubmed/fdl082 pmid:17237477
9. Turahui J et al. 2008. Lessons from a respiratory illness outbreak in an aged-care facility. *New South Wales Public Health Bulletin*, 2004, 19:153–156. doi:10.1071/NB07083