

# 预防禽流感传染的个体防护

## PPE for Avian Flu Control

3M 中国有限公司 姚红

摘要：针对禽流感传播带来的公共卫生危机，对普通公众在预防可能的禽流感采取个人防护措施提供了一些基本信息和建议。

Abstract: Avian flu out breaks bring public health risk. Some basic information and suggestion on personal protective are provided for public decision making.

关键字： 禽流感 个人防护

Key words: Avian flu, personal protection

新发传染病，如SARS和禽流感等，危机人类健康和社会经济的稳定，对全球安全可构成威胁。新型流感病毒的变异可导致大流行性流感的再次来临，已成为全球目前最为关注的一个公共健康与安全的问题。自2003 年底以来，世界比1968 年，即上一世纪三次大流行中的最后一次发生以来的任何时候都更加临近流感的大流行，现已具备大流行开始所需的所有先决条件，只有一项除外：形成**有效**的人与人之间的传播。每一例新的人间病例均给该病毒以朝着可充分传播的大流行株演变的机会<sup>[1]</sup>。2003年SARS带给我们的经验表明，病毒至少可以在数月内（如果不是数周）在全球蔓延传播。

在过去的三年中， H5N1 表现为对禽类是一种十分顽强的病毒，而对人类也十分危险。该病毒可以使人感染严重的可传播的疾病，影响到多个器官和系统，患者的临床情况迅速恶化，死亡率很高。几乎所有的病人都会发展为肺炎，在全部实验室确诊的禽流感人间病例中死亡人数超过了50%<sup>[2]</sup>。北京大学顾江教授的研究更揭示出，禽流感病毒不仅侵害呼吸系统，还可以母婴传播，并侵害消化道、大脑神经等器官<sup>[3]</sup>。WHO最新统计显示，截止到2008年3月5日，全球累计有371例确诊发病病例，死亡235人，死亡率大于60%；中国累计确诊30人，死亡20人，死亡率大于65%。而今年2月份我国相继报告3例人禽流感病例，3人全部死亡。可见，公众对H5N1病毒的危害性应引起足够重视，防范措施不能放松。公众可以从WHO中文网站（<http://www.who.int/zh/>）上获得许多有关禽流感相关知识和疫病进展的最新信息。

一旦大流行性病毒开始在全球蔓延，大流行将无法停止，因为这是由通过咳嗽或打喷嚏易于经空气传播的病毒引起的。许多专家预计，下一次大流行发生的话，会在3个月之内波及全世界各个角落。大流行通常会造成大量人群需要医疗护理和住院治疗，会对卫生服务形成暂时性冲击。工作人员的高缺勤率可能影响或中断其他的基本服务，如执法、交通和通讯，以及影响商业活动的连续性和经济生产力。关于大流行流感的一些基本信息可以从WHO的《关于大流行性流感你必须知道的10件事》<sup>[4]</sup>中了解到。

自从2003年经历过SARS以后，我国大大加强了传染病突发事件的应急能力。在WHO的指导下，和许多国家一样，我国政府建立了国家级的应急预案，也建立了国家流感中心，成为WHO 全球流感监测网络的一个组成部分。卫生部对从事各类应急人员的防护建立了较为详细的指南，包括分级防护，各级防护装备种类和技术要求，装备穿戴和脱除方法，并配合工作场所的消毒、污染控制和传染控制措施，如卫生部在制订的

《禽流感职业暴露人员防护指导原则》中，对医疗机构从事收治病人和农业系统从事动物疫病扑杀等相关作业人员使用的防护用品提出了基本要求，这些都和WHO对防护用品的要求相类似<sup>[6][7]</sup>。图1和2是WHO对医疗机构人员防护用品的建议。



图 1 \*



图 2\*

[\*注]: 图片摘自: Influenza A (H5N1): WHO Interim Infection Control Guidelines for Health Care Facilities, Last updated: 10 March 2004

到目前为止，我国政府尚未对普通公众预防可能的禽流感进行个人防护有建议。2007年5月8日，美国食品药品监督管理局（FDA）宣布批准两款3M NIOSH N95级防护口罩，可用于突发公共卫生医疗事件中，如在流感大爆发时，帮助降低使用者对空气中悬浮微生物的暴露，可供广大公众作为非处方用品使用。相关信息可访问 [www.fda.gov](http://www.fda.gov) 和 [www.pandemicflu.gov](http://www.pandemicflu.gov) 政府网站。

我们能够确信的是，绝大多数的人感染禽流感的病例都和接触病禽或污染表面有关，在这种情况下，人们应避免接触病禽和污染表面，在处理和烹调家禽时也应小心，应严格保持手部卫生。除直接接触病禽或污染表面外，包含禽流感病毒的颗粒物可能也会在空气传播，当为空气传播时，病毒与其他微生物一样，能被使用防颗粒物过滤元件的呼吸器所过滤。由于任何呼吸器都无法将吸入的颗粒物全部过滤，因此呼吸器并不能消除暴露、受传染和生病的风险。无论如何，若公众个人决定使用政府批准的呼吸器帮助降低自己对空气传播的流感病毒的接触，需要理解以下信息<sup>[8]</sup>：

1. 降低空气中流感病毒颗粒物的暴露并不意味着消除暴露、受传染和生病的风险，呼吸器不会防止你通过其他方式得流感，如污染的手或物体接触你的口、鼻或眼睛，或食用污染的食物等。在这种情况下，对公众而言，最好的预防措施是洗手。
2. 要使呼吸器的防护最有效，您必须在整个暴露期间正确佩戴呼吸器，在污染区域移除呼吸器进食、喝水或吸烟意味着您将增加吸入病毒颗粒物。
3. 使呼吸器与您的脸部适合对防止病毒颗粒物进入您的呼吸器是至关重要的，颗粒物能从呼吸器和您脸部的任何足够大的泄漏处进入呼吸器，胡须和鬓角毛发或任何妨碍呼吸器和您的皮肤直接接触的东西都会破坏适当的密封，按照呼吸器提供的使用说明佩戴和检查适合性是很重要的，取得好的适合性意味着您吸入的空气更多地是通过呼吸器的过滤元件过滤的。
4. 职业防护用呼吸器设计并非用于儿童，也不适合那些有某些健康状况的人员使用，如患哮喘、肺气肿或有心脏病史的人员。如果您有这些状况，请在使用呼吸器之前向医师咨询。
5. 随弃式呼吸器在使用后应废弃，一旦使用就不能与他人共用。
6. 在使用任何呼吸器之前，务必阅读并遵守制造商提供的所有关于适合性、使用方法和警示的信息。

7. 请谨慎对待对来自网站和其他渠道的关于使用呼吸器预防禽流感的各种声称，建议参考您的国家的政府的或国家卫生保护机构的指南。(Copyright © 2008, 3M. 版权所有.)。

参考文献:

- [1] WHO, 《应对禽流感大流行的威胁: 建议的战略行动》, 2005年8月。
- [2] WHO, 《世界卫生组织应对大流行性流感战略行动计划》, 2007年。
- [3] 《禽流感病毒可以母婴传播》, 健康报, 综合新闻, 2007年10月8日。
- [4] WHO, 《关于大流行性流感你必须知道的10件事》, 2005年10月14日
- [5] 卫生部, 《禽流感职业暴露人员防护指导原则》, 2005年2月。
- [6] WHO, Influenza A (H5N1): WHO Interim Infection Control Guidelines for Health Care Facilities, Page 7~8, 10 March 2004
- [7] WHO, WHO interim recommendations for the protection of persons involved in the mass slaughter of animals potentially infected with highly pathogenic avian influenza viruses, 26 January 2004.
- [8] 3M, What the General Public Should Know and Understand About Respirators and Avian Influenza (H5N1), 11.10.05