



3

免疫的经济 效益

季节性流感疫苗接种 系列：报告 3

因为流感可引发高发病率和死亡率，这样就给社会造成了巨大的经济负担。因此，疫苗接种的潜在经济效益有助于推广免疫政策的制定和实施。

概述

- **季节性流感带来重大的经济负担。** 流感蔓延会导致高额的医疗费用，降低生产力和工作出勤率。预计每年仅仅在美国和欧洲，与流感相关的支出就达数十亿美元。
- **接种疫苗能够帮助降低流感支出。** 大量的研究，特别是来自美国的研究表明接种流感疫苗能够带来经济利益。
 - **接种老年人。** 美国的研究表明，给65岁（含）以上的老人接种疫苗能够节省社会成本。一项研究表明这种措施为每个生命质量调整年（QALY）节省980美元的生活成本。欧盟委员会也认为对65岁（含）以上人群进行免疫接种能体现有效成本效益。
 - **接种工作年龄的成年人。** 对美国成人接种疫苗进行评估，结果各不相同，但还是能够说明这样的措施可以节省平均花销或者是具有成本效益的。
 - **接种儿童。** 大量研究表明，儿童接种疫苗可以节省疾病花销。有针对性地对高风险人群进行接种的策略，可能比单单普及儿童接种的做法更具有经济效益。阿根廷的一项研究表明，针对高风险儿童的免疫接种会为社会节省许多花销。
 - **普及接种。** 一项加拿大的研究表明，取代有针对性的免疫接种策略，安大略省进行的普及接种项目则减少了61%的流感发病和28%的死亡病例。虽然这种普种策略花费的成本略高，但潜在效益的吸引力还是很大的。
- **疫苗接种覆盖程度与资金投资力度相关。** 经济因素会影响疫苗接种。一项全球制药商联合会（IFPMA）的研究显示，相比于国家的发展水平等因素的影响，国家的财政投入对疫苗接种的覆盖程度造成的影响更大。



IFPMA

Influenza Vaccine Supply
International Task Force

因为流感蔓延能够引发严重病症甚至死亡, 而且会导致医疗费用的增加, 生产力的损耗甚至是社会混乱^{1,2}, 这些将造成大规模的经济影响。许多工业化国家已经了解了流感造成的经济负担和接种疫苗带来的潜在效益^{1,3}。(这些资料是流感疾病负担的重要补充, 能够有助于推动免疫政策的发展。) 这些资料为流感疾病负担提供了有利的补充, 有助于推动免疫政策的发展。

季节性流感带来了严重的经济负担

流感疫情对财政的影响是巨大的。世界卫生组织引用来自法国、德国和美国的研究实例表明, 每年因流感所引起的开销, 每10万人花费100万到600万美元¹。欧盟委员会预计在工业化国家流感引起的花费可能达到每10万人567万欧元, 而整个欧洲每年在流感上的花费将在59亿到277亿欧元之间²。

来自美国的数据进一步证明了与流感疫情有关的花销是巨大的。一份美国国家研究报告估计流感造成的直接医疗损失为每年104亿美元 (2003年), 并间接造成总共871亿美元³的负担。一项研究发现, 仅儿童因流感相关疾病而住院的平均开销总额就超过1.3万美元³。

免疫能有助于减少流感的花费

因为计算开销和收益的方法不尽相同, 所以关于接种流感疫苗所带来的经济效益便各有差异难以比较³。尽管如此, 多项研究表明, 接种疫苗能够减少因流感引起的医护、卫生、社会和个人开销, 以及工作缺勤和生产力损失³。

• 免疫老年人的经济效益

(多个) 美国多项研究表明, 65岁(含) 以上年长者接种疫苗能大幅减少住院病例和死亡病例, 并能节约社会成本³。欧盟委员会声称“几乎在所有的地区, 65岁以上人群接种的成本效益/费用效益已成熟建立”²。据美国一项研究估计, 65岁(含) 以上人群的疫苗接种为每个生活质量调整年 (QALY) 节省980美元 (2000年) 的成本费用³。

• 免疫已工作成年人的经济效益

关于疫苗接种在成人年中的经济效益的评价各不相同。美国卫生当局分析, 成年人接种疫苗可以节约直接和间接造成的费用⁴。另一项研究虽然并没有体现出生产力和员工出勤方面的作用关系, 但仍评价疫苗接种是有经济效益的³。

• 免疫儿童的经济效益

美国大部分分析报告中表明, 免疫儿童是可以节省费用的³。针对高风险儿童进行接种相对于对所有儿童接种有更高的经济效益³。美国卫生部门援引阿根廷的一项研究指出给高风险的儿童接种疫苗能够为社会节约成本^{3,5}。

• 普及接种免疫的经济效益

一项在加拿大安大略省的研究显示, 相比目标人群免疫, 普及接种流感疫苗预计减少61%的流感发病, 和28%的相关死亡病例^{3,6}。虽然相比目标人群接种, 普种方案的成本约是前者的2倍, 但可以减少52%的医疗费用, 因此普种被认为是具有“潜在经济吸引力的”^{3,6}。

结论

季节性流感的流行能够引起医疗费用的增加, 生产效率的降低, 工作缺勤率的增加, 甚至社会的混乱, 从而导致严重的经济负担。每年在欧洲和美国因流感造成的损失高达数十亿美元。免疫接种可能帮助降低这些损失。大量的研究, 特别是来自美国的研究, 指出接种老人和儿童是具有经济效益的, 并且接种健康的成人也是具有成本效益的。加拿大的研究表明, 相比于接种特定目标人群, 普遍接种能够减少更多的流感发病率和死亡率, 虽然普种的成本高一些, 但是具有长远的经济效益的吸引力。经济因素也影响疫苗接种的覆盖程度, 研究表明免疫覆盖率不仅与国家发展状况有关, 更与资金投入力度有关。

参考文献

- ¹ WHO. Influenza vaccines, WHO position paper. *Weekly Epidemiol Rec* 2005;33:279-287.
- ² Commission of the European Communities. Proposal for a Council Recommendation on seasonal influenza vaccination. *COM(2009);353:final/2*.
- ³ Centers for Disease Control and Prevention. Prevention and Control of Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2010. *MMWR* 2010;59(RR-8):1-62.
- ⁴ Nichol K. Cost-benefit analysis of a strategy to vaccinate healthy working adults against influenza. *Arch Intern Med* 2001;161(5):749-59.
- ⁵ Dayan G, Nguyen V, Debbag R et al. Cost-effectiveness of influenza vaccination in high-risk children in Argentina. *Vaccine* 2001;19(30):4204-13.
- ⁶ Sander B, Kwong J, Bauch C et al. Economic appraisal of Ontario's Universal Influenza Immunization Program: a cost-utility analysis. *PLoS Med* 2010;7(4):e1000256.

**International Federation
of Pharmaceutical
Manufacturers & Associations**



IFPMA

**Influenza Vaccine Supply
International Task Force**

About the IFPMA

IFPMA represents the research-based pharmaceutical companies and associations across the globe. The research-based pharmaceutical industry's 1.3 million employees research, develop and provide medicines and vaccines that improve the life of patients worldwide. Based in Geneva, IFPMA has official relations with the United Nations and contributes industry expertise to help the global health community find solutions that improve global health.

IFPMA manages global initiatives including: IFPMA Developing World Health Partnerships Directory studies and identifies trends for the research-based pharmaceutical industry's long-term partnership programs to improve health in developing countries, IFPMA Code of Practice sets standards for ethical promotion of medicines, IFPMA Clinical Trials Portal helps patients and health professionals find out about on-going clinical trials and trial results.

About the Influenza Vaccine Supply (IVS) Task Force

The IVS Task Force includes 16 vaccine manufacturing companies that are involved in research, development and production of influenza vaccines, representing more than 95% of world production. The IVS member companies are, Abbott, Adimmune Corporation, Baxter, Biken, CSL Limited, Crucell, Denka Seiken, GlaxoSmithKline Biologicals, Green Cross Corporation, Hualan Biologicals, Kaketsuken, Kitasato Institute, MedImmune, Novartis Vaccines & Diagnostics, Sanofi Pasteur, Sanofi Pasteur MSD, and Sinovac.

Chemin Louis-Dunant 15
P.O. Box 195
1211 Geneva 20
Switzerland

Tel: +41 22 338 32 00
Fax: +41 22 338 32 99

www.ifpma.org