过去50年，哪8种疫苗避免了我国248万例死亡？

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/33029.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

过去50年，哪8种疫苗避免了我国248万例死亡？
。“扩大免疫规划不仅是守护生命的屏障，更是推动经济社会发展的长效投资。”近日，北京大学中国卫生发展研究中心教授方海在接受《中国科学报》采访时表示，中国扩大免疫规划每投入1元，就能获得远超成本的经济回报，不仅能节省大量的疾病治疗费用，还能提高人力资本和劳动生产率，为国家经济社会发展注入强大动力。

我国自1978年正式实施扩大免疫规划以来，被纳入免疫规划的疫苗从最初的4种逐步增加到14种，并在2007年形成目前的“14苗防15病”格局。

然而，我国扩大免疫规划的全面健康效益与经济价值尚未被系统评估。

为此，方海带领团队基于数学模型，考虑数据可及性和疾病负担，评估了中国扩大免疫规划中，针对8种病原体（麻疹、百日咳、乙肝、结核病、甲肝、日本脑炎、A群脑膜炎和脊髓灰质炎）疫苗接种的健康效果与经济价值。相关研究发表于最新一期的《柳叶刀-公共卫生》。

结果显示，从卫生投资角度看，过去50年，我国扩大免疫规划具有极高的经济回报率，疫苗接种总成本为1240.6亿美元，而其带来的总收益高达24178.5亿美元，效益成本比达到了19.48，同时避免了7.03亿例患病和248万例死亡。

儿童疫苗接种带来长期收益

方海认为，上述显著的健康效益在很大程度上应归因于儿童疫苗接种带来的长期收益。“儿童时期接种疫苗，不仅有效预防了当下的传染病，还对其成年后的健康产生了深远影响，降低了成年期因相关疾病导致的死亡风险。这一积极作用在不同出生队列中均有明显体现。”

研究指出，就个体疫苗而言，麻疹疫苗在预防疾病负担方面效果显著。按日历年和出生队列计算，均可避免大量病例、死亡和伤残调整生命年，获得较高的效益成本比。

乙肝疫苗在2002年被全面纳入免疫规划，随后对降低死亡率作出巨大贡献，在远期肝癌与肝硬化防治中发挥了关键作用，在出生队列计算中经济性最优。

与此同时，群体免疫效应也在持续发挥作用。我国高疫苗接种率使得未接种人群也能受到一定程度的保护，减少传染病的传播风险，进一步提高了我国人民整体健康水平。

正是基于我国免疫规划的深入推进，许多传染病得到了有效遏制，发病率显著下降。

然而，随着我国经济的飞速发展和民众生活方式的深刻改变，疾病谱也发生了新变化，诸如乙肝引发的肝硬化、肝癌等慢性疾病逐渐成为突出的健康问题。

“这些变化促使免疫规划不断优化和调整，以更好地适应新的疾病挑战。”方海指出，当前全球公共卫生领域面临着新发传染病的严峻考验，同时新疫苗研发也在持续取得新进展。在这样的背景下，我国免疫规划需要保持敏锐的洞察力，及时对新发传染病作出有效应对，并积极推动新疫苗的应用，从而更好地保障民众健康。

始终处于动态调整过程

当前，我国社会经济持续发展，免疫规划正面临着新的机遇与挑战，亟须对其进行审慎评估与合理调整。

2023年发表于《柳叶刀-公共卫生》的另一项研究中，方海团队从多方面综合考量，对4种主要儿童非免疫规划疫苗纳入免疫规划的顺序开展了评估，发现儿童肺炎球菌疫苗的优先级最高，可以优先考虑。

同时，相关研究也建议在条件允许的情况下，逐步将其他疫苗纳入国家免疫规划，以提高儿童的健康保障水平。

“此外，还有几种疫苗未在上述研究中详细探讨，但同样具有重要意义，比如可预防宫颈癌的人乳头瘤病毒（HPV）疫苗和流感疫苗。”方海表示。

值得一提的是，我国免疫规划始终处于动态调整过程中。

比如在2025年，百白破疫苗的接种程序有所调整，由原来的3月龄、4月龄、5月龄、18月龄和6周岁各接种1剂次，调整为2月龄、4月龄、6月龄、18月龄和6周岁各接种1剂次。这一调整旨在更好地适应人群的免疫需求，提高疫苗的保护效果，也引发了社会各界对百白破疫苗后续加强针接种的更多关注。

方海特别提醒，现阶段，在没有充分证据表明某种疫苗可被替代，或其针对的疾病已被彻底控制的情况下，不应贸然取消现有疫苗，否则可能使人群暴露于疾病风险之下。

“我们应秉持谨慎态度，持续评估疫苗的有效性和必要性，确保免疫规划始终契合我国的实际需求，切实保障人民群众的健康安全。”方海说。

共同筑牢免疫防线

在论文撰写的过程中，数据收集是研究团队遇到的首要难题。

论文共同第一作者、北京大学中国卫生发展研究中心博士生王超凡表示，我国免疫规划实施时间跨度近50年，部分早期疫苗接种和疾病负担数据存在分散、不完整的状况，在收集和整理数据时要花费大量精力，广泛查阅各类资料，整合多渠道信息，并对缺失数据进行合理估计，确保数据的可靠性与完整性。

在模型构建方面，为了更好地评估免疫规划对8种病原体相关负担的影响，研究团队需要构建能综合考虑病原传播特征、感染自然进程、人口变化和群体免疫等多种因素的模型。“为此，我们不断优化模型，以尽可能准确反映疫苗效果。”论文共同第一作者、北京大学中国卫生发展研究中心博雅博士后来晓真说。

方海希望此项研究能引起包括国家卫生健康委员会、中国疾病预防控制中心以及国家疾病预防控制局等在内的政府部门、科研机构以及公共卫生领域的专家学者的关注。

同时，“我们希望研究结果能被广大民众知晓，因为免疫规划与每个人的健康息息相关，若民众能通过这项研究进一步了解免疫规划对个人健康和社会经济的重要意义，进而提高接种疫苗的积极性，将有助于共同筑牢免疫防线。”方海说。

在上述研究成果的基础上，研究团队计划从三方面继续开展研究：一是分析不同地区免疫规划实施效果差异，为精准优化接种策略提供支撑；二是探究新疫苗纳入免疫规划，以及现有免疫规划疫苗接种策略调整的成本效益与可行性；三是探索提高疫苗接种率的方法，特别是针对偏远地区和弱势群体，提高疫苗可及性与可负担性，为推动我国免疫规划事业的持续发展添砖加瓦。

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/S2468-2667(25)00039-8

作者：张思玮 来源：中国科学报

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发