盖茨基金会北京代表处首席项目官

杜珩：疫苗应回归公共产品本质



杜珩

肺炎链球菌结合疫苗的引入，不仅是一项医疗技术的推广，也涉及疫苗属性的转变，即如何从自费商品逐步回归可负担、可及的公共卫生产品。在人口结构变化、卫生资源有限与产业转型升级交织的当下，厘清健康公平、产品定价与行业发展的逻辑链条，有望更完整地评估其迈向国家免疫规划的可行路径。

倾斜保护脆弱人群

在公共卫生的天平上，健康公平始终是最核心的考量指标。相比于经济条件优越的家庭，低资源地区、脆弱人群以及低资源家庭的医疗资源可及性往往相对较差。在现实生活中，一旦年幼儿童感染肺炎链球菌并发展为重症，由此产生的直接医疗费用与间接经济损失，对于原本就脆弱的家庭而言可能造成沉重冲击。近年来我国人口出生率下降，儿童健康投入更需重视。我们非但不应减少对儿童健康领域的投入，反而应当考虑增加对整个儿童人群的保护与呵护力度。

作为一种具有重要预防价值的儿童疫苗，肺炎链球菌结合疫苗在全球范围内已积累了较充分的应用经验和科学证据。尽管本土部分细节证据的收集仍需持续完善，但现有科学论证与本地研究已为采取行动提供了重要基础。面对疾病负担与耐药风险，我们有必要尽快采取行动。在推进免疫规划的过程中，可以响应国家相应政策，即支持有条件的地区率先开展地方试点，先行先试建立免疫屏障，同时根据后续积累的循证数据进行动态调整。这种在实践中不断完善证据的策略，是保障低资源家庭儿童健康权益的可行路径。

推动疫苗回归公共产品属性

公共卫生干预措施在落地之前，需要综合评估成本效益与可支付性。在资源有限的公共卫生领域，需要做的干预项目繁多，优先实施哪一些，取决于其成本效益以及政府与社会的可支付能力。

从疫苗产业的现实格局来看，当前市场竞争日益激烈，叠加出生人口结构的变化，原本基数较大的自费儿童疫苗市场呈现出逐步缩减的态势，卫生体系与公众的支付能力也面临客观限制。在这一背景下，疫苗企业正处于转型调整期。过去依赖自费市场和高利润的商业化销售模式面临挑战，企业可以考虑顺应公共卫生需求，推动产品定价更多体现公共卫生产品的本质属性，并通过规模化供应本土及全球健康市场，实现成本与可及性的平衡。

放眼国际市场，印度的一些疫苗企业已提供了颇具参考价值的定价范例。其生产的肺炎链球菌结合疫苗目前以 2 美元 / 剂（五剂包装）供应国内及国际市场，且多款疫苗已经在中低收入国家的市场实现了比较稳定的供应，并逐渐向中等收入国家甚至是高收入国家拓展。国际经验表明，疫苗的低价格并不必然意味着牺牲品质或企业亏损；恰恰相反，高质量、低成本与低价格需要以持续应用新技术、优化生产工艺和规模化效应为坚实保障。

重塑产业长远预期

如果未来肺炎链球菌结合疫苗被纳入国家免疫规划，不仅是对公众健康的制度性保障，也可能成为对疫苗产业发展的长远战略布局。在自费市场中，需求受制于家长认知与支付能力，呈现出较大的不确定性；而一旦疫苗纳入国家免疫规划，市场需求通常会变得更加明确且稳定。

肺炎链球菌结合疫苗纳入国家免疫规划，需在疾病负担、循证证据、成本效果、财政可支付性和产业供给等方面进行系统合作。我们希望，健康的防护能更早、更公平地惠及每一个孩子。

前沿速递

青海

研究预估将 PCV 疫苗纳入儿童免疫规划具有成本效果

该研究针对我国青海 2022 年出生队列构建决策树 - 马尔可夫模型，从全社会视角对比 PCV13 以 4 剂程序纳入免疫规划与维持自费市场两种场景。结果显示，纳入后前 5 年可避免约 7493 例肺炎球菌相关病例（减少 75.60%）和 146 例肺炎链球菌死亡（减少 93.59%）。在当前自费市场单剂 68 美元价格下，纳入免疫规划不仅具有成本 - 效果，且已实现成本节约（增量成本为 -89.9 万美元，ICER<0）；概率敏感性分析显示具有成本 - 效果的概率达 99%。单剂疫苗价格是影响结果的最主要因素，研究建议通过政府集中招标与大规模采购进一步降价，以获得更大净收益，并适时将 PCV13 纳入青海免疫规划。

相关论文信息：

https://doi.org/10.1097/MD.0000000000051156

越南

PCV10 两剂简化程序可维持持续间接群体保护

该研究基于越南芽庄 24 个乡镇的集群随机对照试验开展长期随访，评估 PCV10 简化免疫程序的持续效果与间接保护。各乡镇被随机分至四种程序组（0+1、1+1、2+1、3+0），2016 年 10 月至 2022 年 8 月共纳入 49644 名受试者，涵盖婴幼儿、学龄前儿童及成人看护者。疫苗引入 5.5 年后，两剂程序（1+1，2 月龄与 12 月龄各一剂）组婴幼儿疫苗型鼻咽携带率维持在 1% 左右，与三剂标准程序相比在全部比较中均达到非劣效。从疫苗型菌株在携带者中的占比看，婴幼儿由 52.1% 降至 7.6%，未接种的成人看护者亦由 39.4% 降至 10.5%，证实简化程序可通过阻断社区传播产生与标准程序相当的群体水平间接保护。研究认为，对于已完成强化补种、建立常规 PCV 接种项目的地区，1+1 程序是维持疾病控制的可行策略。

相关论文信息：

https://doi.org/10.1016/S1473-3099(26)00172-6

（3~6 版由本报记者张思玮、张帆采写）