

球菌性疾病的发病高峰，是低龄的婴幼儿，即1周岁以前的孩子。因此，疫苗在预防儿童感染肺炎球菌上所起到的作用有限。这个阶段，医生们主要建议老人和患有基础疾病、免疫力低下的成年人注射肺炎球菌多糖疫苗。

面对空缺，世界上各大实力雄厚的医药企业开始了新的竞赛——寻找一种能够让2岁前孩子接种的肺炎球菌疫苗。

2000年，辉瑞公司研发的7价肺炎球菌多糖结合疫苗在这场竞赛中先胜一程，在美国获得FDA批准上市，成为当时唯一可以为5岁以下儿童接种的肺炎球菌疫苗。这个产品获得了有“医药界诺贝尔奖”之称的Prix Galien大奖以及美国化学学会的“化学界英雄奖”。2007年，7价肺炎球菌多糖结合疫苗进入中国。

2010年，7价肺炎球菌多糖结合疫苗的“升级版”——13价肺炎球菌多糖结合疫苗在美国获批上市。

这两种疫苗的上市，可以说是肺炎球菌疫苗划时代的进步，因为从此以后，2岁前的孩子都可以注射肺炎球菌疫苗，而且是越早注射对孩子的保护作用越好。

新疫苗的“神奇”之处在于它用多糖加蛋白的结构，解决了婴儿免疫功能不成熟、无法对单纯多糖抗原产生免疫应答的问题。

至今，肺炎球菌多糖结合疫苗在全球已经有超过18年的使用经验，在全球范围内18岁以下人群中已累计接种约10亿针。

2016年10月，在国家食药监总局和其他相关部门大力支持下，13价肺炎球菌多糖结合疫苗终于获得准入中国内地的许可。

肺炎球菌危害还需被更多人认识

虽然现在13价肺炎球菌结合疫苗预防肺炎的知识已经被很多家长熟悉，但在儿科医生看来，还有很多家长对肺炎球菌引发的疾病缺乏足够的认识，对接种疫苗的必要性还不是非常认同。

“没有一种传染病是因为自然免疫而得到控制的。”曾光表示，“当我们传统的传染病，比如天花、麻疹、白喉、百日咳、髓灰等劣性传染病得到控制以后，现在肺炎球菌性疾病的预防重要性就凸显出来了。世界卫生组织已经把肺炎球菌性疾病列为极高度优先需要疫苗控制的传染病。”

到今年，“一分钟护一生”行动已经持续开展了12年，自

倡议发起后，很多预防免疫以及临床的医生都积极参与，全国多地启动了此活动。在今年的特殊新冠肺炎疫情的大环境下，曾光和杨永弘两位专家在进博会上再次呼吁全社会重视肺炎球菌疫苗接种。

杨永弘表示：“希望每位医护人员在日常工作中多花一分钟，向家长们介绍肺炎球菌的危害与防治知识，敦促家长为孩子采取积极主动的预防措施。与此同时，希望国家能尽快建立疾病预防、临床治疗体系相互协作的模式，以此促进肺炎球菌性疾病‘预防+治疗’的公共卫生协作格局形成。”

曾光则希望，13价肺炎球菌多糖结合疫苗能尽早拓展到老年人适应证，“这将有助于我国老年人预防肺炎球菌性疾病，对于提升老年人生活质量与幸福感非常重要，也是助力实现‘健康中国2030’的重要一环”。

事实上，除了老人和小孩，自身有免疫缺陷的青壮年，也要警惕肺炎球菌性疾病，这些特殊人群也应该是疫苗接种的重点人群。上海交通大学医学院附属瑞金医院院长瞿介明教授曾在接受《新民周刊》采访时表示，患慢阻肺的病人不管年龄多大，都有必要接受肺炎球菌和流感疫苗的接种预防。

预防接种的重点人群还包括呼吸系统疾病方面患有慢性阻塞性肺疾病和哮喘患者；慢性心脏病患者；糖尿病；慢性肝病和肝硬化患者；慢性肾功能衰竭、肾病综合征患者。免疫功能受损的HIV感染者，血液肿瘤患者、泛发性恶性肿瘤患者，器官移植和骨髓移植受者也包含在内。

记者注意到，《肺炎球菌性疾病免疫预防专家共识(2017版)》中特别提到，吸烟是成年人感染肺炎球菌的最大的独立危险因素，吸烟可能导致口腔产生肺炎球菌定植，随着年吸烟量的增加，患肺炎的风险也会增加。

进博会也成了普及传染病预防知识的平台。摄影/沈琳

