



践行医防融合，发挥临床医生在疫苗接种中的积极作用

摘要

“我国流感、肺炎等重点疫苗接种率长期处于低位，远低于世界平均甚至不少发展中国家水平，造成严重的疾病和经济双重负担。临床医生的主动推荐被公认为提升接种水平的关键举措，然而我国临床医生疫苗推荐现状不容乐观。结合文献资料与专家访谈结果，本文总结出影响我国临床医生疫苗推荐的五大障碍：法定职责缺位、知识储备不足、犹豫避险心理、激励机制缺失、硬件环境不便。在借鉴英国、新加坡与巴西等国经验基础上，为激励临床医生发挥积极作用，本文提出五项政策建议：分级明确疫苗推荐职责，界定风险责任边界，解决临床医生后顾之忧；提供疫苗推荐支持工具和培训，提升临床医生医防融合业务能力；以疫苗处方为抓手，依托全科与专科医生分类落实，实现疫苗推荐制度化运行；推进医务人员疫苗接种免费政策，建立绩效考核与激励机制，夯实疫苗推荐动力之源；推进诊疗与接种系统联通，鼓励医院接种门诊建设，打开疫苗推荐便利之门。

一、临床医生疫苗推荐的必要性分析

1.1 我国流感、肺炎等重点疫苗接种率长期处于低位，亟需提升

免疫规划和非免疫规划疫苗在预防重大传染病、降低重症和死亡风险方面均发挥着重要作用。然而，我国流感疫苗、肺炎球菌疫苗、轮状病毒疫苗等非免疫规划疫苗接种率长期处于低位，并且远低于世界平均水平及不少发展中国家水平^①。据统计，我国全人群流感疫苗接种率在 2021-2022 流行季约 2.5%^②。即使城市地区，儿童轮状病毒疫苗接种率也仅约 35%（开封和北京 2019-2023 年出生儿童）^{③④}，13 价肺炎疫苗接种率约 50%（重庆和天津 2022 年出生儿童）^{⑤⑥}，流感疫苗接种率约 12%（张家港市 2024 年 5 岁以下儿童）^⑦。全国老年人 23 价肺炎疫苗接种率 2022 年仅 3.2%，流感疫苗接种率 2023 年仅 4.2%^⑧。低接种率导致疫苗可预防疾病流行，给卫生系统和群众带来沉重负担，因此亟需采取有效措施提高疫苗接种率。

1.2 医生推荐对疫苗接种至关重要，然而我国临床医生并不重视疫苗推荐

医生推荐被国际公认为是提升人群疫苗接种率的关键因素，也是公众普遍信赖的信息获取途径。我国证据也显示，在临床医生推荐下

流感疫苗接种率显著提升，并能改善人们流感疫苗认知和接种意愿^⑨。尽管临床推荐至关重要，但是我国接种服务由接种门诊的专职接种医生负责，接种医生只能接触到主动前来接种的人群、被动提供服务，往往接触不到免疫规划服务范围之外的人群；而群众最常接触、最信赖的临床医生却不参与疫苗接种相关工作。这种医防分割现象造成接种服务提供人员和服务对象的时空割裂。因此，推进全生命周期疫苗接种亟需临床医生的积极参与，践行医防融合。

目前，我国临床医生对疫苗的主动推荐率偏低，呈现明显的“高意愿、低实践”特征。调查显示，全科医生疫苗推荐意愿高达 89%^⑩，但在实际行动中仅有 49% 会主动将流感疫苗推荐给儿童，55% 会推荐给老年人^⑪。另一项十省调查发现，仅有 38% 的全科医生愿意在临床实践中推荐 23 价肺炎球菌疫苗^⑫。在儿科等专科领域，疫苗推荐缺位现象更普遍，一项针对儿科医生的调查发现仅有 25% 的儿科医生会经常介绍儿童疫苗^⑬。

1.3 我国部分地区探索临床医生“疫苗处方”实践，有待进一步完善和制度化运行

为解决将推荐意愿转化为实际临床行动的现实难题，把疫苗

① Jiang M, Chen S, Yan X, et al. The coverage and challenges of increasing uptake of non-National Immunization Program vaccines in China: a scoping review. *Infect Dis Poverty*. 2023;12(1):114.

② 赵宏婷,彭质斌,倪兆林,等. 2020-2021和2021-2022年度流感流行季我国流感疫苗接种政策和接种情况调查[J]. *中华预防医学杂志*, 2022, 56(11): 1560-1564.

③ 袁千里,曹志强,纪文艳,等. 北京市2017-2022年出生儿童的轮状病毒疫苗接种现状分析[J]. *现代预防医学*, 2024, 51(15): 2770-2773.

④ 王伟伟,肖孟迎,董聪聪,等. 河南省开封市2019-2023年出生儿童轮状病毒疫苗接种现状与疫苗疑似预防接种异常反应监测分析[J]. *现代疾病预防控制*, 2025, 36(10): 752-755+759.

⑤ 石艳,肖潇,周荣秀,等. 2019—2024年重庆市九龙坡区出生队列儿童13价肺炎球菌结合疫苗接种现状和安全性分析[J]. *中国初级卫生保健*, 2026, 40(01): 87-91.

⑥ 冯欣欣,刘凤凤,郝宝云,等. 2017-2022年天津市滨海新区出生队列儿童肺炎球菌疫苗接种情况分析[J]. *疾病监测*, 2025, 40(01): 138-143.

⑦ 聂梦婧,邹艳,邵燕,等. 张家港市2021-2024年5岁以下儿童流感疫苗接种率和BeSD影响因素分析[J]. *现代预防医学*, 2026, 53(04): 733-740.

⑧ 程立雪,李力,曹雷,等. 2019-2023年全国≥60岁人群3种非免疫规划疫苗接种情况分析[J]. *中国预防医学杂志*, 2024, 25(05): 592-597.

⑨ You Y, Li X, Jiang S, et al. Can primary care physician recommendation improve influenza vaccine uptake among older adults? A community health centre-based experimental study in China. *BMC Prim Care*. 2023;24(1):16.

⑩ 刘思源. 全科医生流感疫苗接种现状与推荐意愿的影响因素研究[D]. 北京协和医学院, 2025.

⑪ Rong H, Lai X, Ma X, et al. Seasonal Influenza Vaccination and Recommendation: The Difference between General Practitioners and Public Health Workers in China. *Vaccines (Basel)*. 2020;8(2):265.

⑫ Lai X, Liu Y, Zhang H, et al. PPSV-23 recommendation and vaccination coverage in China: a cross-sectional survey among healthcare workers, older adults and chronic disease patients. *Expert Rev Vaccines*. 2022;21(9):1343-1353.

⑬ 臧淑洁,胡思梦,王茜,等. 儿科医生疫苗介绍行为及影响因素分析[J]. *中国公共卫生*, 2022, 38(02): 209-212.

推荐制度化地纳入常规临床诊疗流程，“疫苗处方”模式随之出现。疫苗处方是指临床医生将疫苗接种作为临床医疗处方或健康教育处方开具，制度化地将疫苗推荐纳入临床诊疗流程，实现医防融合。它包含两个层次：其一，是作为一种可执行的“临床医疗处方”，临床医生可直接开具处方，使患者在医疗机构内完成从评估、开方到接种的完整流程；其二，是作为一种“健康教育处方”，由临床医生在提供治疗建议时，向适宜人群提出接种特定疫苗的健康指导。

近年来，我国从地方到国家层面正加速推进疫苗处方实践。广东、山东、浙江等十余省份已率先启动“疫苗处方”试点，鼓励临床医生（特别是全科医生）开具处方，这已成为践行医防融合的重要举措。以重庆市为例，自试点实施以来，其2024年的流感疫苗、23价肺炎球菌疫苗及带状疱疹疫苗接种率较上年同期提升50%^[14]。基于基层试点的显著成效，国家层面的顶层设计也在逐步跟进。2025年9月，国家疾控局发布通知提出“加强疫苗接种，探索对适宜人群开具疫苗处方”，标志该模式正从地方探索走向国家倡导的新阶段^[15]。

二、临床医生疫苗推荐的阻碍和困境分析

我国临床医生开展疫苗推荐面临系列阻碍，从制度上缺乏疫苗推荐的责任、绩效激励和条件便利，从自身角度缺乏疫苗相关科学知识和疫苗信心，导致其在疫苗接种中的作用未能充分发挥（图1）。

2.1 临床医生预防职责缺位，未被赋予疫苗推荐的责任

长期以来我国医防分割，疫苗等公共卫生服务并非临床医生的常规职责，导致临床医生缺乏主动推荐疫苗的责任感。多数临床医生（包含全科及各专科医生）将疫苗接种归为公共卫生机构及接种门诊的工作，而非自己的本职工作。我国一项针对儿科医生的研究显示，有90%的儿科医生不主动介绍疫苗的首要原因是“没有相关要求或职责”^[16]。现有疫苗处方也处在探索阶段，相关支持政策较少，多停留在鼓励倡导层面。数据显示，64%的全科医生认为疫苗处方目前缺乏统一完善的政策与制度规范，其与原有的临床诊疗、儿童接种工作之间如何联系尚无明确规定^[10]。临床诊疗与预防接种在日常工作上的分离，导致临床医生在实际操作中会出现是否合规的担忧，缺乏开展疫苗推荐工作的法定责任。

2.2 临床医生疫苗知识储备不足，缺乏疫苗推荐的能力

疫苗知识储备直接决定医生推荐意愿，但当前临床医生普遍存在疫苗知识缺口，在疫苗推荐过程中缺乏能力和底气。北京某三甲医院调查发现，有充足的疫苗知识或接受过疫苗相关培训的儿科医生，其疫苗推荐频率是其他儿科医生的2.2倍^[10]。但高达70%的儿科医生认为自己因为“缺乏疫苗知识”难以应对家长的疫苗咨询，这种知识缺乏尤其体现在优先接种群体、最佳接种窗口、具体疫苗选择和接种规范等核心业务环节^[16]。此外，目前我国疫苗接种指南零散分布，尚未有专门面向临床一线（含全科、专科医生）的标准化“疫苗推荐与处方学习指南”。

2.3 临床医生疫苗犹豫和风险防范心理严重，缺乏疫苗推荐的动力

不少医生存在疫苗犹豫现象，疫苗接种率低，十省调查显示全科医生

流感疫苗接种率仅有19%^[11]。有些医生认为身体健康无需接种，担心出现不良反应，或是更倾向于使用抗病毒药物而非疫苗^[16]。这种内在犹豫不仅使临床医生自身面临疾病感染风险，而且缺乏意愿和信心向患者推荐疫苗，更可能在健康科普时带入偏见起到反作用。研究发现，既往有流感疫苗接种史的全科医生向患者推荐接种的意愿是未接种者的8.6倍^[10]。

另外，部分医生风险防范心理强，规避纠纷意识和医患信任薄弱在一定程度上也削弱了其疫苗推荐意愿。一方面，调查显示高达60%的全科医生将“担忧患者接种后出现不良反应”列为阻碍推荐的首要因素^[10]，44%的医生明确指出担忧主动推荐会引发患者不满甚至医疗纠纷^[17]。另一方面，因非免疫规划疫苗多需自费且价格较高，有数据表明55%的全科医生担忧主动科普推荐或开具疫苗处方，会被患者误解为带有推销目的或吃回扣行为^[10]。这些现象不仅增加了临床医生在诊疗中的沟通成本，更易引发避险心理，在疫苗推荐方面采取保守态度。

2.4 疫苗推荐增加额外工作量、与绩效无关，缺乏疫苗推荐的绩效激励

开展疫苗科普、接种评估及开具疫苗处方，需占用临床医生大量诊疗时间，且与绩效无关。研究显示，24%的全科医生^[10]和28%^[13]的儿科医生13认为推荐疫苗不仅增加额外工作量，而且没有任何回报，极大削弱了他们推荐疫苗的积极性。不仅如此，目前多数医院未将疫苗处方折算为常规工作量，也未将其与科室奖金挂钩，导致该工作成为临床医生的自愿行为。数据显示48%的临床医生认为目前缺乏激励机制，37%反映缺乏本单位领导的支持与鼓励^[10]。而如果将疫苗推荐纳入绩效评估或提供奖金等经济激励，临床医生开具疫苗处方的意愿可提升至原来的近2倍^[17]。

2.5 医疗机构信息系统不互通、无接种门诊，缺乏疫苗推荐的条件便利

临床诊疗系统与疫苗接种系统相互独立，给临床医生疫苗推荐工作带来诸多不便。当前，医院诊疗系统无法开具疫苗处方，即使设置接种门诊的医疗机构，其临床诊疗系统与疫苗接种系统也不互通。这种情况下，医生一方面不知道患者是否接种疫苗，另一方面也无法直接开具疫苗处方。高达54%的医生指出两大系统不相通是影响疫苗处方推行的重大阻碍^[10]。

另外，多数专科和综合医院没有开设接种门诊，也缺乏开设接种门诊的动力。一项针对儿科医生的调研显示，仅有半数儿科医生所在医院开设接种门诊^[18]；同时高达58%的受访医生直言，院内场地空间局促、人员短缺，无法满足接种门诊规范化要求^[10]。一项全国调查发现，在具备现场接种服务的医疗机构中90%的医生愿意提供疫苗处方，而在无接种点单位中该比例降至10%^[17]。

三、国际经验

我们选取英国、新加坡与巴西，从三国的疫苗接种服务模式、疫苗推荐支持与激励政策等方面总结国际经验。三国建立了全科医生主导、专科医生支撑的接种服务网络，将疫苗接种服务融入日常诊疗活动，为医务人员提供标准工具支撑、专业能力提升服务以及免费疫苗接种福利，为我国深化医防融合、发挥临床医生在接种服务中的作用提供了重要参考。

3.1 全科医生主导、专科医生支撑的接种服务模式

第一，确立全科医生的主导地位。三国均将全科医生视为疫苗接种的首要责任主体。英国将机会性接种明确写入全科医生服务合同，要求全科医生在日常诊疗中主动核查患者免疫记录并直接提供机会性接种或预约；全科医生还通过提醒与召回机制主动发出接种邀请，即对常规应种人群进行主动提醒，对已错过接种时间的人群持续追踪并督促补种^[19]。新加坡则依托密集的公私立全科诊所网络，确保基层接种服务的可及性。巴西家庭医生通过日常诊疗和家庭访视定期检查儿童接种记录，通过提醒召回与入户访视机制主动追踪漏种者，发现漏种后引导家庭完成补种^[19]。这些经验为我国全科医生主动提供预防接种服务提供了经验借鉴。

第二，拓展专科医生的多维专业支撑作用。英国、新加坡与巴西儿科医生均承担复杂病例的专业评估职能并为基层全科医生提供技术指导。英国呼吁临床医生在日常诊疗中积极推动免疫，接种鼓励儿科医生参与公众沟通，解答疫苗安全性疑问并协助制作科普材料，以解答家长疑虑^[20]。在



图1 临床医生疫苗推荐的阻碍与困境分析

[14] 林佳欣. 全国13个省份开展“疫苗处方”试点 医防融合获新突破[EB/OL]. (2024-09-11) [2026-04-13]. https://yp.gmw.cn/2024-09/11/content_37556823.htm.

[15] 国家疾病预防控制中心. 关于做好2025年国庆中秋前后及秋冬季新冠病毒感染等重点传染病防治工作的通知[EB/OL]. (2025-09-26) [2026-04-13]. https://www.ndcpa.gov.cn/jbkzzxc/100014/common/content/content_197157865258500096.html.

[16] Liu Y, Liu T, Yao M, et al. Coverage of influenza vaccination and influencing factors among healthcare workers in Shandong Province, China, 2021-2022. Hum Vaccin Immunother. 2024;20(1):2402116.

[17] 曹琰琳. 医务人员推荐成人流感疫苗接种的影响因素分析[D]. 北京协和医学院, 2025.

[18] NHS England. General practice vaccination and immunisation services: standards and core contractual requirements [EB/OL]. (2024-04-15) [2026-04-13]. <https://www.england.nhs.uk/publication/general-practice-vaccination-and-immunisation-services-standards-and-core-contractual-requirements/>

[19] Ruela GA, Santos AFD, Macieira C, et al. Primary Health Care structure and vaccination coverage in Brazilian municipalities. Rev Saude Publica. 2025;59:e12.

[20] Royal College of Paediatrics and Child Health. Paediatricians urge parents in Scotland to get their children vaccinated against flu this winter [EB/OL]. (2025-12-09) [2026-04-13]. <https://www.rcpch.ac.uk/news-events/news/2025-12-9-paediatricians-urge-parents-scotland-get-their-children-vaccinated-against>

英国国家卫生服务体系下，助产士和产科医生必须向孕妇提供当面的疫苗接种咨询，并被授权可以在产检诊室直接为孕妇完成流感等疫苗接种^[2]。

第三，推动多主体参与的社区拓展服务。依托英国健康访视员制度^[2]或巴西基层卫生团队^[23]开展社区健康教育、接种咨询与主动搜寻，将接种服务由诊室延伸至社区与家庭，有效提升了接种服务可及性与覆盖率。英国儿童综合医疗照护模式 Connecting Care for Children (CC4C) 通过整合医院儿科、社区全科医生与地方社区组织，使专科知识直接下沉基层^[24]。在疫苗接种中，儿科医生为全科医生提供专业咨询，并与社区健康倡导者合作制作流感疫苗信息图，通过诊所、社区和医院多渠道传播，提升家长认知与信任。

3.2 综合保障的疫苗推荐支持和激励政策

第一，提供标准工具支持临床医生疫苗推荐。英国卫生安全局发布医务人员免疫培训国家标准，为临床医生提供统一的培训内容和技术规范^[25]，新加坡全国成人免疫计划 (National Adult Immunisation Schedule, NAIS) 向临床医生提供关于他们应该向患者推荐的疫苗接种指南，同时新加坡卫生部定期提醒医生依据 NAIS 指南向患者提出接种推荐^[26]，巴西儿科学会也专门发布针对特殊状况儿童和青少年的免疫接种指南^[27]。这确保了临床医生接诊中有现成的权威工具辅助，以统一口径高效化解不同群体的疫苗犹豫。

第二，开展专业能力与沟通技能的系统培训。英国与巴西均将预防接种纳入医务人员的继续教育体系，通过在线课程与模块化教学等形式开展系统培训。英国皇家儿科与儿童健康学院通过“实践中的疫苗”等在线学习课程，面向儿科和全科医生培训人员，重点加强疫苗沟通与免疫学基础知识^[28]。巴西国家卫生系统大学网络为临床医生提供免疫规划管理、疫苗犹豫干预等系统培训^[29]，有助于提升临床医生在预防接种服务中的专业素养和沟通能力。

第三，实施与接种率挂钩的财政激励机制。“巴西国家预防项目”将适龄儿童疫苗接种覆盖率纳入基层医疗团队的绩效评价体系，实行按绩效付费。联邦政府拨付医疗经费时，将儿童基础疫苗接种完成情况作为核心考核指标，接种覆盖率直接影响财政支持，促使基层医疗团队加强儿童免疫管理。这为我国建立医防融合的激励机制提供了实践参考^[30]。

第四，提供医务人员免费接种福利。英国、新加坡与巴西均向医务人员提供流感、乙肝等免费的基础疫苗接种支持。相较于英国、新加坡两国将其作为一项健康福利，巴西则进一步将疫苗接种纳入医务人员岗位聘用与执业考核的硬性规范^[31]。这种制度安排在保障医务人员职业健康的同时，增强其对疫苗的认同感。

四、政策建议

结合国际经验，针对我国临床医生缺乏疫苗推荐的责任、能力、动力、绩效激励和条件便利等困境，提出如下政策建议：

4.1 分级明确疫苗推荐职责，界定风险责任边界，解决临床医生后顾之忧

建议由国家疾病预防控制局联合国家卫生健康委员会出台指导性文件，借鉴英国国家卫生服务体系将疫苗接种服务嵌入常规基层医疗体系的理念，采取责任分级策略进行疫苗科普宣教与接种推荐。针对全科医生，将疫苗推荐明确界定为法定公共卫生职责；针对儿科、呼吸科、老年医学科等重点专科医生，强烈鼓励其结合专科疾病特征开展重点疫苗推荐（如呼吸科推荐流感/肺炎疫苗），实施精准干预；针对其余专科医生，鼓励其在常规诊疗中开展机会性健康宣教，普及疫苗防病和主动健康理念。

针对医生风险防范心理，配套保障措施明确界定风险责任边界，切实消除医生顾虑，解决疫苗推荐动力不足问题。一方面建立医疗免责机制，

明确凡合规推荐并履行告知义务的医生，对患者接种后出现的不良反应或偶合症免于承担连带责任；另一方面健全疫苗异常反应补偿机制，做好临床医生相关培训和指引。

4.2 提供疫苗推荐支持工具和培训，提升临床医生医防融合业务能力

建议由中国疾病预防控制中心牵头制作疫苗推荐支持工具包，辅助医生疫苗推荐。首先，制作面向临床医生的《疫苗推荐指南》与《疫苗处方实践指导》，提供统一的推荐指南和技术规范，确保医生有权权威工具辅助疫苗推荐；并在指南中纳入疫苗不良反应处理规范与流程，明确风险应对预案与免责机制。其次，提供类似英国 CC4C 团队的“疫苗推荐标准话术卡”、“纸质宣传册”、“科普卡通视频”等标准化沟通工具，提升医生疫苗推荐与接种评估服务的规范化水平。第三，搭建一站式疫苗知识集成平台，汇聚疫苗知识与培训课件，授权医生登录学习并挂钩继续教育学分以推动其自主学习；依托疫苗知识库与大语言模型开发“医生疫苗推荐智能体”，辅助医生进行疫苗知识查询与推荐。

同时，建立从院校到职业的疫苗知识系统培训体系，增强临床医生疫苗知识储备。在医学院校学习阶段，强化临床医学生预防医学、疫苗与免疫课程学习；在职业阶段，定期组织学习疫苗知识与接种指南。针对重点科室，如全科、儿科、妇幼保健科、感染科、呼吸科、老年医学科等开展疫苗专项培训，并提供继续教育学分，培训内容包括疫苗与传染病相关知识防控、推荐话术、医患沟通技巧等^[32]。

4.3 以疫苗处方为抓手，依托全科与专科医生分类落实，实现疫苗推荐制度化运行

学习英国“机会性接种”理念，以疫苗处方为抓手将疫苗推荐制度化，并根据医生类型和所在单位接种门诊开设情况实施差异化推广策略。针对全科医生以及所在单位开设接种门诊的专科医生，推行完整的“医疗疫苗处方”，赋予其涵盖健康评估与处方开单权限；针对所在单位未开设接种门诊的专科医生，推行“健康教育处方”，侧重于接诊时疫苗科普与接种指引。在医院中按专科依次推广，率先在与疫苗可预防疾病高度相关的核心科室（如全科、儿科、呼吸科、老年医学科）落实疫苗处方，待成熟后延伸至其他临床科室。

4.4 推进医务人员疫苗接种免费政策，建立绩效考核与激励机制，夯实疫苗推荐动力之源

建议各地出台专项政策，为医务人员提供免费接种服务，将重点疫苗接种作为医疗职业福利予以落实，在保障医疗安全的同时也能提升临床医生疫苗认知、降低疫苗犹豫，从而更好发挥其疫苗推荐的作用。同时，探索疫苗处方服务量化激励机制，将疫苗处方纳入医生绩效考核体系^[33]，给予合理薪酬回报和资源支持，提升临床医生疫苗推荐的积极性^[33]。

4.5 推进诊疗与接种系统互联互通，鼓励医院接种门诊建设，打开疫苗推荐便利之门

国家疾控局与卫生健康委 2025 年联合印发《关于加强二级以上医疗机构流感疫苗接种服务工作的通知》，为二级以上医疗机构开展接种服务提供了政策指引，可在此政策基础上将接种服务范围从单一的流感疫苗拓展至肺炎球菌、轮状病毒等重点疫苗。鼓励儿童医院、妇幼保健机构以及有条件的二级以上医疗机构儿科，率先设立接种门诊。根据综合医院实际情况，制定灵活简化的接种门诊设置标准，方便综合医院开设接种门诊。

对开设接种门诊的医疗机构，打通临床诊疗系统与接种系统，在临床诊疗系统中增设疫苗处方开具功能，将疫苗处方与药品处方视为同一流程，方便医生接诊时直接开具疫苗处方；依托智能筛查功能，精准识别符合接种条件的适龄人群并触发弹窗提醒，辅助医生完成接种评估与推荐。

[2] NHS England London. London's flu vaccinations begin for children and pregnant women [EB/OL]. (2025-09-01)[2026-04-13]. <https://www.england.nhs.uk/london/2025/09/01/londons-flu-vaccinations-begin-for-children-and-pregnant-women/>.

[22] Department of Health and Social Care. Families to have better access to childhood vaccinations[EB/OL]. (2026-01-01)[2026-04-13]. <https://www.gov.uk/government/news/families-to-have-better-access-to-childhood-vaccinations>.

[23] Fernandes EG, Werneck GL, Haddad AE, et al. Restoring High Vaccine Coverage in Brazil: Successes and Challenges. Rev Soc Bras Med Trop. 2024;57:e006002024.

[24] NHS England. Strong working relationships as the bedrock of neighbourhood multidisciplinary teams (children and young people focused) [EB/OL]. (2025-03-05)[2026-04-13]. <https://www.england.nhs.uk/long-read/strong-working-relationships-as-the-bedrock-of-neighbourhood-multidisciplinary-teams-children-and-young-people-focused/>.

[25] UK Health Security Agency. National Minimum Standards and Core Curriculum for Immunisation Training [EB/OL]. (2025-07-31)[2026-04-13]. <https://www.gov.uk/government/publications/national-minimum-standards-and-core-curriculum-for-immunisation-training-for-registered-healthcare-practitioners>.

[26] PRIMARY CARE PAGES. National Adult Immunisation Schedule [EB/OL]. (2025-09)[2026-04-13]. <https://www.primarycarepages.sg/schemes-and-programmes/healthier-sg-vaccinations-cds-and-childhood-vaccinations/national-adult-immunisation-schedule1>.

[27] SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Imunização de crianças e adolescentes em situações especiais: Documento Científico [R/OL]. (2024-09)[2026-04-13]. <https://gemini.google.com/app/682086e77b62e988>.

[28] ROYAL COLLEGE OF PAEDIATRICS AND CHILD HEALTH. Vaccines in practice - online learning [EB/OL]. (2026-04-13). <https://www.rcpch.ac.uk/resources/vaccines-practice-online-learning>.

[29] BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de Educação Permanente em Saúde (2023-2025): Fortalecimento da Imunização na Atenção Primária [R]. Brasília: UNA-SUS/MS, 2023.

[30] de Souza CDF, do Nascimento ALO, de Souza CAJ, et al. Primary care performance measurement in Brazil (Previne Brasil Program), 2022–2023. BMC Health Services Research. 2024;24(1):949.

[31] Brazilian Ministry of Labor and Welfare. NR-32 Health and Safety in Health Services (MTP Ordinance No. 4.219, of December 20, 2022) [EB/OL]. (2026-04-09). <https://brazilianmr.com/brazilian-regulatory-standards/nr32-health-safety-work-health-services/nr-32-health-and-safety-in-health-services/>.

[32] 明睿琦,王奕婧,叶兆嘉,等.2024年深圳市社区全科医生成人疫苗接种推荐意愿及其影响因素调查[J].中国疫苗和免疫,2025,31(04):450-455.

[33] 中国医药卫生文化协会疫苗与健康分会,中华预防医学会旅行卫生专业委员会.建立和完善我国医疗机构成人预防接种服务体系专家共识[J].中华预防医学杂志,2024,58(10):1493-1500.

Abstract

“ Vaccination coverage for priority vaccines, such as those against influenza and pneumonia, has persistently remained low in China. This rate is significantly below the global average and even trails many developing countries, resulting in a substantial dual burden of disease and economic cost. Proactive recommendation by physicians is widely recognized as a key intervention to improve vaccination uptake; however, current practices of vaccine recommendation by physicians in China are far from adequate. Drawing on the literature and expert interviews, this paper identifies five major barriers that hinder vaccine recommendation among Chinese physicians: the absence of statutory responsibilities, insufficient knowledge, risk-averse hesitancy, lack of incentives, and inconvenient clinical infrastructure. By examining the experiences of the United Kingdom, Singapore, and Brazil, this policy brief proposes five policy recommendations to encourage physicians to play a more active role in encouraging vaccine uptakes. These include: establishing graded and clearly defined vaccine recommendation duties with clarified liability boundaries to address physicians' concerns; providing decision-support tools and training to strengthen physicians' competencies in integrating preventive and clinical care; adopting vaccine prescription as a strategic instrument, implemented through general practitioners and specialists by category, to institutionalize vaccine recommendation; promoting free vaccination policies for healthcare workers and developing performance-based incentive mechanisms to reinforce the drivers of recommendation; and enhancing interoperability between clinical and vaccination information systems while encouraging the establishment of hospital-based vaccination clinics to facilitate seamless recommendation practices.

作者：侯志远，韩雪娇，王晓培

作者介绍

侯志远：复旦大学公共卫生学院副教授、博士生导师

主要研究领域为数智健康行为监测与治理，聚焦疫苗接种、肿瘤防控和医生行为等领域。哈佛大学、鹿特丹大学 and 世界卫生组织访问学者。主持国家自然科学基金等国家和省部级项目多项，作为核心骨干参与国家重点研发计划和国自然重点项目，在 Nature Medicine、NPJ Digital Medicine、WHO Bulletin 等权威期刊发表论文 80 余篇。入选全球前 2% 顶尖科学家榜单。

韩雪娇：复旦大学公共卫生学院硕士生

主要研究领域为疫苗信心监测与干预研究。

王晓培：复旦大学公共卫生学院硕士生

主要研究领域为人工智能在卫生健康领域的应用与评估。

致 谢

本研究为盖茨基金会 (INV-034554) 支持的“疫苗交付研究创新实验室”项目产出。盖茨基金会未参与本文内容设计、分析、写作等。本文内容完全由作者负责, 不代表资助者的任何观点。

我们诚挚感谢所有合作单位提供的技术支持。特别感谢为此简报提出宝贵意见的各位专家, 尤其是中国疾病预防控制中心免疫规划中心余文周主任医师, 中国医学科学院北京协和医学院群医学及公共卫生学院冯录召研究员, 复旦大学附属儿科医院曾攻主任医师, 国务院发展研究中心社会和文化发展研究部张佳慧研究员、刘胜兰助理研究员, 澳大利亚国家免疫研究与监测中心全球健康高级研究员陈姝博士, 美国杜克大学顾问袁端女士, 昆山杜克大学全球健康研究中心疫苗交付研究创新实验室负责人汤胜蓝教授、张馨予助理教授、公共传播与政策倡导副主任潘张昀女士、以及高级研究员郭磊先生; 感谢昆山杜克大学全球健康研究中心助理研究员刘子祺提供的编辑支持。



疫苗交付研究创新
实验室微信公众号



昆山杜克大学
全球健康研究中心



昆山杜克大学
DUKE KUNSHAN
UNIVERSITY