

FIP 政策声明

药学在终生疫苗接种中的作用

摘要

疫苗接种是一项高效且具有成本效益的卫生干预措施，它不仅能保持接种者的健康，还能通过直接和间接影响改善整个人口的健康状况。常规疫苗接种有助于控制和消除多种传染病，每年可防止数百万人死亡。疫苗接种还减轻了医疗系统的负担，抑制了抗菌素耐药性。然而，在一些国家，获得疫苗的机会有限且不公平，以及疫苗误导和犹豫不决仍然是重大挑战。COVID-19 大流行加剧了这些疫苗获取问题，并使医疗系统不堪重负，这凸显了正确的信息以及疫苗储存、处理和分发对于确保公众对疫苗接种的信心和信任的重要性。

药师越来越多地参与疫苗的开发、推广和提供。他们在疫苗接种宣传、提高认识和提供建议方面发挥着各种作用，在许多国家，他们还负责管理和开具疫苗处方。通过他们的专业知识和基于信任的关系，药师可以消除人们对疫苗的误解，并为患者提供以证据为基础的信息。药师在支持不同人群的疫苗接种以及消除实现高疫苗接种覆盖率的障碍（包括难以接触或高风险人群）方面具有得天独厚的优势。

除药师外，药学工作队伍还包括药学技师、药剂助理、实习药师和药学专业学生，他们在疫苗接种中也发挥着重要作用。在一些国家，药师和药剂助理通过经批准的教育计划获得认证或注册，并在执业地点承担额外的责任。他们与实习药师和药学专业学生一起，可被授权提供疫苗信息和服务。

本声明讨论了将疫苗接种计划和战略扩展到婴儿期以外的重要性，以确保包括成年人和老年人在内的所有年龄组都能获得疫苗。药师应被纳入患者免疫接种途径，并为特殊风险群体提供疫苗，如长期患病者、孕妇、医疗保健专业人员、服务不足人群和护理人员。可通过疫苗预防的疾病是老年人发病（包括功能丧失）和死亡的重要原因，因为年龄增长导致免疫系统逐渐衰退，使老年人更容易受到感染。

本声明还讨论了药师在建立疫苗信心和解决疫苗犹豫不决方面的重要作用。药师平易近人，拥有专业知识，并经常与社区和医院中的患者互动，这使他们在参与有意义的对话和提高疫苗接种覆盖率方面具有得天独厚的优势。然而，需要制定监管要求和政策，以确保药师队伍得到充分和适当的培训，并具备提供安全和优质疫苗接种服务所需的结构和条件。最后，需要适当的投资和资助模式来支持药房的疫苗管理并消除经济障碍，以确保公众公平地获得疫苗，尤其是在中低收入国家和低收入人群。

在本声明的末尾，在向各利益攸关方群体提出政策建议之后，提出了全面的循证理由。

为支持药师为终生疫苗接种做出贡献，FIP 建议

各国政府和决策者应

1. 制定支持终生免疫接种的正式疫苗接种时间表；

Fédération
Internationale
Pharmaceutique

International
Pharmaceutical
Federation



2. 认识到并充分利用社区和医院药房在公共卫生、初级、二级和三级医疗保健以及疾病预防战略（包括疫苗接种）方面的潜力和便利性；
3. 制定适合本国国情的政策，消除监管障碍，使经过充分培训和认证的药师能够在整个生命过程中开具和接种所有相关疫苗；
4. 通过新的疫苗接种政策，根据各自的医疗保险法案，授权药师根据各自的国家免疫计划进行免疫接种，并有权开具处方、提供和管理未纳入这些计划的疫苗（如旅行免疫接种）；
5. 通过定义所需的知识和技能，将其作为药师基础教育和培训的组成部分，并通过持续的专业发展要求，提高药师在疫苗处方和管理方面的能力；
6. 对预防战略进行投资，包括由药师和药房工作人员等所有服务提供者提供疫苗和接种服务，以确保公平获得疫苗接种和服务的可持续性；
7. 为药房制定适当的薪酬模式，以便在私营和公共部门内提供可持续的终生疫苗接种服务；
8. 确保卫生系统做好准备，随时可以在疫苗可预防疾病爆发、流行病和大流行期间进行大规模免疫接种；
9. 将药师和其他药学工作者作为一线卫生工作者纳入应急准备和响应计划；
10. 通过为跨专业合作创造监管和运营条件，包括共享患者健康记录和疫苗接种记录，促进社区和医院药房在医疗保健系统中的全面整合；
11. 建立有效的免疫信息系统，供各级医疗保健专业人员，特别是药师使用。这些系统应纳入整个医疗保健信息系统。

FIP 成员组织应

1. 不分年龄、性别、收入、地点、种族或其他因素，努力实现公平获得包括疫苗接种在内的疾病预防干预措施，不让任何人掉队；
2. 与卫生系统和当局、其他医疗保健专业以及教育和培训机构合作，将疫苗处方和管理纳入所有环境下的药学实践；
3. 倡导建立立法框架，为药师疫苗接种服务提供监管保证，并界定作为药师执业范围一部分的这一活动的条件、标准和责任；
4. 酌情制定必要的要求、标准和指南，并提供必要的工具和资源，以确保所提供疫苗接种服务的质量；
5. 在所有环境中全面接种疫苗，预防可通过疫苗预防的疾病，从而支持持续的抗菌管理；
6. 与其他医疗服务提供者合作，确保当地药师队伍得到最佳利用，以确保疫苗接种的最大利用率和覆盖率，同时努力实现疫苗接种提供者的自主权，使其能够按照商定的协议和标准接种疫苗；
7. 倡导疫苗和疫苗接种服务的适当供资模式，确保所有疫苗接种提供者在接种点公平获得疫苗和疫苗接种服务，并确保这些服务的可持续性；
8. 促进和推动旨在证明药房疫苗接种对医疗保健服务益处的研究，并提高实践标准。

药学术机构和继续职业发展培训课程提供者应

1. 为药学专业的本科生和实习生提供全面的疫苗接种相关理论知识以及处方和管

Fédération
Internationale
Pharmaceutique

International
Pharmaceutical
Federation



理方面的实践技能，确保他们有能力提供高质量的疫苗接种服务，并在整个生命过程中倡导疫苗接种；

2. 更新课程，以涵盖以下主题：与免疫接种相关的政策和法规；疫苗指南；以患者为中心的多学科护理；伦理实践；疫苗可预防疾病及其管理；免疫学；疫苗学；免疫接种服务；疫苗供应和冷链管理；免疫接种后的不良事件、管理和报告；药物警戒和风险管理；信息流行病学管理和有效沟通，以解决疫苗犹豫不决和自满情绪，并与国家专业和监管机构一起建立公众对疫苗接种的信心；
3. 与本国专业机构合作，在药师和其他药学工作者的继续教育和专业发展中纳入最新主题；
4. 与药师组织合作，展示药房疫苗接种的临床和经济效益，并提高实践标准。

药师个人应

1. 致力于公共卫生和初级卫生保健原则，在所有环境中提供以患者为中心的疫苗接种服务，并向患者和社区宣传疫苗接种；
2. 通过消除对疫苗的犹豫、担忧、误导和虚假信息，确保所有人都能获得关于疫苗安全性、有效性和价值的可靠信息和循证建议，从而帮助建立对疫苗的信心；
3. 遵循药师专业组织和监管机构发布的指导原则，满足当地卫生部门或监管机构发布的与疫苗接种服务相关的所有法律要求；
4. 在履行疫苗相关职责时，能够识别并在适用情况下执行 FIP-WHO 药房质量管理规范标准，包括在适当温度下正确储存任何热敏性疫苗，以及接种人员确保客户接种温度适宜的热敏性疫苗；
5. 承诺履行其专业义务和责任，在承担疫苗相关职责时保持和提高能力，包括知识和技能；
6. 提供符合法律法规标准的免疫服务；
7. 自己（与药房工作人员一起）接种所有相关疫苗可预防的传染病疫苗，这不仅是为了保护自己和家人免受此类疾病的侵袭（考虑到他们与病人或生物样本的频繁接触），也是出于不成为病人和社区或医疗机构内传染源的道德责任，以及保护医疗工作人员的应变能力和能力；
8. 针对目标群体开展终生疫苗接种，重点关注特殊风险人群。

Fédération
Internationale
Pharmaceutique

International
Pharmaceutical
Federation

此外，FIP 承诺

1. 支持药师和药学工作队伍发挥这一重要作用，倡导广泛利用药师开展全程免疫接种，克服疫苗接种犹豫不决和自满情绪，打击世界各地的错误信息和虚假信息传播。这样，药师就能在全球范围内发挥公共卫生顾问、支持者和执行者的作用；
2. 与世界卫生组织、其他医疗保健专业组织及相关民间社会组织合作，提高人们对疫苗接种犹豫不决和自满情绪对全球健康的重大威胁的认识，并倡导采取行动，最大限度地减少其对疫苗接种覆盖率以及个人和社区对疫苗可预防疾病的免疫力的影响；
3. 通过支持 FIP 成员组织增强药师提供疫苗接种服务的能力、加强药师管理和开具疫苗处方方面的资格、解决药师全面参与疫苗接种的立法和监管障碍，以及



倡导药师访问和输入共享记录，从而促进合作保健和疫苗接种服务的提供，为提高全球疫苗接种覆盖率做出贡献；

4. 通过不断创新、改进和实践转型，努力发挥每位药师的最大潜能；
5. 倡导在全球、区域性和国家层面优先考虑初级医疗保健和疾病预防，包括疫苗接种服务，并划拨适当资金以确保所有人都能获得疫苗和疫苗接种服务，其中包括为包括药师在内的所有服务提供者提供可持续的疫苗接种服务报酬；
6. 通过收集和分析相关数据，向 FIP 成员组织和其他相关机构提供有关药师和其他药学工作队伍成员对全球疫苗接种战略的贡献、其监管和报酬的信息，从而对药师和其他药剂工作队伍成员的贡献进行监测和报告；
7. 通过适当渠道整理和分享世界各地的最佳做法；
8. 确保在其他药房工作人员参与提供疫苗接种服务时，对他们进行适当的培训和监督。

Fédération
Internationale
Pharmaceutique

International
Pharmaceutical
Federation



理由和佐证

这份 FIP 政策声明旨在为政府和政策制定者、FIP 成员组织和 FIP 本身、药学学术机构以及希望促进和实施药学在生命过程疫苗接种中发挥更大作用的药师个人提供支持。

疫苗接种是关键的公共卫生干预措施，也是初级保健和全民医保的支柱

据世界卫生组织（WHO）称，疫苗接种是有史以来最成功、最具成本效益的健康干预措施之一，仅次于清洁水。¹ 疫苗接种的益处远不止保持接种者的健康。一个成功的疫苗接种计划可以通过直接和间接的影响改善整个人口的健康。尽管全球都在努力提高整个生命周期的疫苗接种率，但各国的疫苗接种战略往往侧重于儿童时期。²

通过常规疫苗接种，一些传染病得到了控制，在某些情况下甚至被消灭。目前，疫苗接种每年可防止 350-500 万人死于白喉、破伤风、百日咳、流感和麻疹等疾病。¹

疫苗接种也是减轻医疗保健系统压力、确保其可持续性的有力工具。疫苗接种有助于减少因疫苗可预防疾病而导致的严重疾病和住院负担（住院频率和住院时间）。³

疫苗接种对于遏制抗菌药耐药性同样至关重要，世卫组织认为抗菌药耐药性是全球公共卫生面临的重大威胁之一。⁴ 减少传染病的负担和抗菌药物的使用。⁵

此外，在 2018 年全球确诊的癌症中，约有 13% 归因于由病毒和细菌引起的致癌感染，而疫苗本可以预防这些感染。⁶ 与癌症相关的一些最重要的感染，目前已有预防性疫苗，包括导致宫颈癌、阴道癌、外阴癌、肛门癌、阴茎癌和口咽癌等癌症的人类乳头瘤病毒（HPV），以及导致肝癌的乙型肝炎病毒（HBV）。提高疫苗接种率有助于实现消除疫苗可预防癌症的目标，并解决目前全球在获得预防性疫苗方面存在的不平等差距。

然而，一些重大挑战的存在阻碍了疫苗的普及，限制了疫苗的接种，从而影响了世界各地人口最佳疫苗接种覆盖率的目标。在一些国家或地区，获得疫苗和接种服务的机会有限且不公平，这提出了重要的伦理问题，不仅对直接受其影响的国家，而且对全球的公共卫生都构成了威胁。如果不采取紧急行动确保所有人都能公平地接种疫苗并挽回免疫接种计划的损失，疫苗可预防疾病爆发的风险将持续存在。^{7, 8} 尽管取得了巨大进步，但近年来疫苗接种覆盖率已趋于平稳，并自 2020 年以来有所下降。全球覆盖率从 2019 年的 86% 降至 2021 年的 81%。2021 年，将有 2500 万儿童错过疫苗接种，比 2019 年多出 600 万，是 2009 年以来的最高数字。⁹

COVID-19 大流行和过去几年的相关干扰，进一步暴露并加剧了以前存在的问题和紧张的卫生系统。^{10, 11} 大流行病还加剧了供应链、卫生工作人员能力和卫生筹资（即疾病预防）方面的现有挑战。药学专业应对了这些挑战。例如，世界各地的医院药师设法在其医院内迅速建立疫苗接种中心，并支持医疗保健系统的转型，以便以最有效的方式为公众提供疫苗接种。通过了解正确运输和处理疫苗的所有必要前提条件，医院药师帮助塑造并赢得了患者对疫苗接种及其有效性的信心。同样，一些国家的社区药师接种了数百万剂 COVID-19 疫苗，为应对大流行病做出了贡献，此外还提供了许多其他重要服务。

患者对 COVID-19 疫苗的储存、处理 and 安全性有信心，这对建立信任至关重要，因为整个供应链都遵循了维护冷链的最佳实践。此外，在医疗机构内储存、准备和使用疫苗时，所有安全和安保措施都必须符合最佳标准，以避免疫苗处理不当。确保疫苗的正确接收、储存、处理和分发对于医疗服务提供者和患者来说也至关重要。¹² 此外，越来越多的疫苗误导、虚假信息和犹豫不决也导致一些国家的疫苗接种率下降。¹³

Fédération
Internationale
Pharmaceutique

International
Pharmaceutical
Federation



药房对提高疫苗接种覆盖率和普及率的贡献

各种执业环境中的药师越来越多地参与疫苗开发、推广和接种。根据 [FIP 2020 年的数据](#)，至少有 86 个国家的药师在疫苗接种宣传、提高认识和提供建议方面发挥了各种作用，至少有 36 个国家的药师在社区接种疫苗方面发挥了积极作用。到 2023 年初，即 COVID-19 大流行之后，这一数字已增加到至少 48 个国家。¹⁴⁻²² 提高各年龄段疫苗接种率的关键杠杆之一是提高接种的便利性，药房显然可以为此做出贡献。¹⁴

在每家医院中，医院药师通过教育其他医疗保健专业人员，为消除有关接种 COVID-19 疫苗的误解做出了巨大贡献。这对于所有医疗保健专业人员通过协调和透明的信息向公众传播相同的信息至关重要。

药师致力于提供以证据为基础的信息，这不仅有助于消除误解，还有助于在每个医疗保健系统中建立和维护每位患者的信任。此外，药师通过抵制围绕 COVID-19 疫苗储存、制备、接种和跟踪方式的含糊不清和误导性信息，为消除实现疫苗接种率的障碍和减少患者的犹豫不决做出了贡献。¹²

向公众提供正确的疫苗信息的一个重要方面是围绕疫苗的完整性和供应链能力开展透明的讨论。这不仅需要疫苗生产商的参与，还需要那些负责提供疫苗成分和额外资源（如低死角注射器、小瓶和酒精棉签）的人的参与。供应链的特殊性，包括冷链物流、疫苗在国内的储存和分发以及医疗机构，在向公众提供正确信息和避免关于疫苗的错误信息时也发挥着重要作用，这些错误信息会导致公众对疫苗产生犹豫。药师和药房工作人员确保遵循冷链管理和适当的储存条件，以防止疫苗在整个保质期内变质。为确保疫苗在医疗机构中的可追溯性而建立的系统对于确保获得关于疫苗接种时间和地点以及接种者的实时信息至关重要。¹²

社区药房往往是人们与医疗系统的第一个接触点。社区药房不仅拥有技术精湛的工作人员，而且还是社区中心值得信赖的便捷医疗机构。药房拥有适当的基础设施和后勤保障，可确保充分、安全地储存和安全分发药品，包括疫苗等需要严格温度敏感管理的药品。在许多地区，社区药房的营业时间较长，通常比其他医疗设施更容易到达，尤其是在农村、偏远或医疗服务不足的地区。药房提供基本的公共服务，可以成为初级卫生保健和疾病预防战略的重要合作伙伴，并与卫生系统和其他卫生专业充分协调。

。 ²³

药师在支持不同人群实现较高疫苗接种覆盖率方面也具有独特的优势，尤其是那些罹患疫苗可预防疾病风险较高的人群，包括老年人和非传染性疾病患者，或与医疗保健系统互动较少的难以接触人群。

总之，药师以各种方式为疫苗接种战略做出贡献，其中与疫苗相关的角色包括 ¹⁴

1. 通过宣传活动和个人互动，倡导疫苗接种和疫苗接种计划；
2. 针对难以接近或有特殊风险的人群，促进公平获得疫苗接种服务；
3. 建立对疫苗的信心，减少对疫苗的犹豫和自满以及错误信息的传播；
4. 管理疫苗供应链，包括冷链管理；
5. 记录和保存疫苗接种记录，并就疫苗接种情况提供咨询；
6. 分发疫苗；
7. 根据商定的方案和资格标准开具疫苗处方；
8. 接种疫苗并处理任何潜在的不良反应，包括过敏性休克；
9. 进行疫苗安全监测（药物警戒）；以及

Fédération
Internationale
Pharmaceutique

International
Pharmaceutical
Federation



10. 开展疫苗研究、开发、生产、质量控制、临床前和临床研究以及上市前和上市后的监管活动。

根据辖区的不同，药师在发挥上述几种作用时还会得到其他群体的支持，包括受过适当培训的药剂助理、认证药剂技师、药剂专业学生以及具备所需知识和技能实习药师。

为了应对在不同医疗机构接种具有不同风险特征的多种类型疫苗所带来的额外挑战，药师在免疫接种后的所有不良事件中发挥着至关重要的作用。无论这些不良事件多么罕见，都需要最准确地识别并向有关部门报告。此外，药师处于供应链、不良事件报告和免疫信息系统的相互连接处，这使他们在检测安全问题信号和跟踪接种疫苗方面承担着更大的责任，无论疫苗供应商、医疗机构或国家如何。药师能够与其他医疗保健专业人员一起及时做出反应，为患者提供最佳的护理和预防服务，确保患者对疫苗接种的信任得到保障。^{12, 24, 25}

终生疫苗接种：满足所有年龄组的疫苗接种需求

为了实现公平地获得疾病预防措施，确保在生命的各个阶段都能获得尽可能高的生活质量和功能，并从疫苗接种中获得充分的健康和经济效益，正如“关于倡议将免疫接种扩大到婴儿期以后的全年龄段免疫接种”宣言中所强调的那样，将疫苗接种计划和战略扩大到婴儿期以后所有年龄段，特别是成人，是一项道德和公共卫生方面的当务之急。

最重要的是在整个生命过程中加强对疫苗接种的关注，并确保每个年龄段（即婴儿、儿童、青少年、成年人和老年人）都能获得相关疫苗，药师需要完全融入患者的免疫接种途径，能够获得疫苗接种记录，并参与患者的疫苗接种过程。²⁶

终生疫苗接种计划和疫苗接种对老年人的重要性往往被低估。在上个世纪，人们的预期寿命急剧延长，老龄化人口的特殊问题已成为当务之急。对疫苗可预防疾病的易感性增加以及患有的一种或多种慢性疾病的可能性增加是必须解决的一些问题。流感、肺炎球菌疾病、带状疱疹和百日咳等疫苗可预防疾病是导致老年人发病、生活质量下降和死亡的重要原因。^{27, 28} 伴随着疫苗可预防疾病带来的疾病负担，随着年龄的增长，免疫系统也在逐渐衰退。这种逐渐衰退包括先天性免疫和适应性免疫，从而导致老年人感染的发病率和严重程度增加。药师可以为老年人提供疫苗，因为老年人患疫苗可预防疾病并发症的风险较高。²⁹

此外，药师还可以发挥作用，为那些未能完成儿童疫苗接种计划的人提供更多全面免疫接种的机会。

面对 COVID-19 大流行并为未来的大流行做准备，所有国家还必须扩大疫苗接种途径和提供者，以尽快实现高疫苗接种覆盖率和集体免疫力。

针对高风险人群：长期病患、孕妇、医护人员、服务不足人群和护理人员

为了全面了解生命过程中的疫苗接种，有必要强调特殊风险群体接种疫苗的重要性，如长期患病者、孕妇、医疗保健专业人员、服务不足人群和护理人员。这些群体可能更容易暴露于或更容易感染严重形式的疫苗可预防疾病，住院、丧失功能甚至死亡的风险也更高。这些特殊风险群体必须成为包括药师和其他药学工作者在内的医疗保健专业人员积极、系统行动的目标，以确保他们接种所有可能严重影响其健康且在很大程度上可以预防的疾病的疫苗。³⁰

利用药师队伍建立疫苗信心，解决疫苗犹豫不决、担忧、自满和错误信息等问题

在疫苗接种犹豫这一全球性挑战得到充分解决之前，疫苗接种战略将无法普及和完全成功。药师的可及性、专业知识、信任以及与患者和民众的频繁互动使他们在参与有



意义的对话和解决疫苗犹豫问题方面具有得天独厚的优势。这一关键作用有助于提高疫苗接种覆盖率，改善对个人和社区的保护。

世卫组织认为，自满情绪（认为疫苗可预防疾病的风险低，从而认为不需要接种疫苗或疫苗不是优先事项）、不便和缺乏信心是疫苗接种犹豫不决的主要因素。³¹ 了解疫苗接种犹豫不决的原因很复杂，因为患者对疫苗接种的担忧往往是多方面的。不同的地理位置、患者人口统计学特征和疫苗类型对疫苗的恐惧和不信任程度也不尽相同。此外，新的数字时代使信息共享比以往任何时候都更加容易，这些信息可能没有可靠的科学依据，但同样有可能影响公众舆论。

疫苗犹豫和担忧可能是由多种因素造成的，包括对安全性、有效性、道德或哲学问题、文化或宗教信仰的担忧，或健康知识匮乏等。²⁴ 医护人员本身也难免会对疫苗犹豫不决，重要的是他们要克服这种犹豫不决，并掌握自信沟通的技巧。^{32, 33} 大多数护理人员认为包括药师在内的医护人员了解疫苗接种背后的科学知识以及疫苗接种的益处和风险。药师的言论以及他们与患者和护理人员的互动方式会对疫苗的接受度产生很大影响。^{8, 34, 35}

药师参与全程疫苗接种的健康和经济效益

从公共卫生的角度看，疫苗不仅有效，而且是最具成本效益的卫生投资之一。^{36–38} 健康的人口对经济增长至关重要，如果各国要充分发挥其潜力，疫苗接种应成为公共卫生计划的基础。

在 73 个加维支持的国家中，为疫苗计划投入的每一美元，从 2021 年到 2030 年，估计投资回报为 20.77 美元（使用避免疾病成本法），如果使用统计生命价值法计算，则为 54.11 美元，该方法包含了疫苗更广泛的经济效益。³⁹

接种疫苗有助于降低医疗成本，将医疗预算用于其他领域，并通过让人口更健康、更积极、更有生产力来促进国家经济的成功。接种疫苗可以减少直接疾病护理的支出，降低抗菌药耐药性，减少缺勤率，提高整体生产率。投资于提高疫苗接种覆盖率和接种率是一项合理的经济政策。^{40, 41} 然而，尽管经济学界对疫苗和改善健康状况作为促进经济增长的重要战略的作用日益达成共识，但往往仍难以为扩大疫苗接种计划提供理由。

药师作为疫苗接种的倡导者、教育者和合格提供者，在促进和支持疫苗接种方面可以发挥重要作用。药师接种疫苗有可能提高高危患者和首次或偶尔接种疫苗者的接种率，从而对公共卫生产生积极影响。文献研究结果还表明，药师作为免疫接种者、倡导者或两者兼具者的参与可显著提高免疫接种率。例如，注射流感疫苗的药师所提供的服务受到了患者的高度评价，改善了免疫接种的可及性，并可提高疫苗接种率。²³

药师提供全程疫苗接种服务的监管要求和政策

允许药师为公众接种疫苗的国家仍然太少，要想在全球实现足够的疫苗接种覆盖率，就必须改善这一状况。然而，获得监管或立法批准只是确保药师行业在成功实施疫苗接种计划中充分发挥作用的一个障碍。

从专业监管的角度来看，必须确保药师队伍接受过充分的培训，以应对新的挑战，并确保具备适当的结构和条件，以确保为患者和社区提供安全、优质的疫苗接种服务。在适当的监管框架、规程和培训支持下，药师也可以开具疫苗处方，从而使疫苗接种途径变得更简单、更方便，尤其是对成年人和老年人而言。FIP 2022 年的一项调查数据显示，在 5 个国家，药师拥有白喉-破伤风-百日咳加强剂的处方权；在 4 个国家，药师拥有脑膜炎球菌疫苗的处方权；在 11 个国家，药师拥有 COVID-19 疫苗的处方权；在 7 个国家，药师拥有其他疫苗（包括流感、非活疫苗和黄热病疫苗）的处方权。¹⁹

为了打开药师在疫苗接种战略中合作的可能途径，监管框架需要支持疫苗接种中药剂



服务的发展。政府和政策制定者对药师所能发挥的作用的认可是让更多药师参与疫苗接种战略的关键一步。

除政策和监管改革外，还需要对预防工作进行适当投资并建立合适的资助模式，以支持和确保药房疫苗接种工作的可持续性，无论是由药师还是其他医疗保健专业人员进行接种。^{42, 43}疫苗和疫苗接种服务是一项具有成本效益的干预措施，可为个人和社会带来价值，因此应由卫生系统和第三方支付者提供资金。任何阻碍公众公平接种疫苗的资金障碍都需要消除。²⁶对于中低收入国家和低收入个人来说尤其如此。

为使药师和药剂工作队伍能够参与疫苗接种，最根本的是要有结构化的培训和认证计划来支持必要知识和技能的发展。为了确保药师在职业生涯的早期阶段就掌握这些能力，并使其成为药师基础培训不可分割的一部分，将其纳入本科药学教育非常重要。此外，还应为药师提供继续职业发展的机会，以确保他们在整个职业生涯中都能发展或提高这方面的能力。

有一些基本要求允许药师发挥与疫苗接种相关的作用：

- 法律和监管框架以及疫苗政策的制定；
- 能力、知识和技能以及教育要求；
- 技术和专业准则以及标准操作程序；
- 适当的基础设施；
- 疫苗订单和采购的供应链管理；
- 储存条件和设备；
- 用于疫苗管理和处置的设备和材料；
- 用于过敏性休克处理和抢救的设备、材料和药品；
- 及时查阅患者的疫苗接种记录，并能添加数据；
- 充足的资金和薪酬模式，确保药房疫苗接种服务在经济上的可持续性；
- 疫苗安全和药物警戒；
- 利益相关者的参与；
- 疫苗宣传、沟通和社会动员；
- 政治和财政承诺；以及
- 人人享有平等机会。

Fédération
Internationale
Pharmaceutique

International
Pharmaceutical
Federation

药师提供疫苗接种服务的教育和培训要求

为了使药师在毕业和注册时就能从事疫苗接种工作并提供疫苗接种服务，他们的本科教育和培训应包括基本的和有针对性的内容。这应基于国内患者、实践和专业的新需求，并包括理论和实践培训。

在不支持药师接种疫苗的国家，药师的准备工作和未来发展仍然非常重要，因为疫苗接种和相关服务不仅仅是疫苗接种，药师还承担着重要的公共卫生职责。

药师应通过持续的职业发展获得并保持其能力。在需要保持药师执业领域相关能力的基础上，他们还必须掌握和更新知识与技能，以提高能力，同时为疫苗接种培训机构制定标准，确保免疫接种和疫苗接种培训计划的质量。FIP的“疫苗接种参考指南”概述了这些知识和技能，“药学教育和专业发展中的知识和技能”中概述了这些知识和技能。⁴⁴



通过日期 : 2023 年 9 月 24 日
提议国 : FIP 理事会
本声明取代以下先前的 FIP 声明 : 不适用
该声明可引述如下 : 国际药联。标题: 国际药联关于药联在生命过程疫苗接种中的作用的政策声明。海牙: FIP, 2023. 网址: www.fip.org/publications
本声明参考了以下 FIP 声明和文件: 见下文 FIP 文件参考资料清单。

参考资料

1. 世界卫生组织。免疫接种: 2019 年。见 <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/immunization>。
2. 国际药联。扩大社区药房在疫苗接种中的作用: FIP 行动呼吁。海牙: [Internet].2020.[2020 年: Available at: <https://transformingvaccination.fip.org/call-to-action/>].
3. Langeron N, Lévy P, Wasem J et al. 疫苗接种在医疗保健系统可持续性中的作用。J Mark Access Health Policy.2015;3:10.3402/jmahp.v3.27043.[Accessed: 13 April 2023].见: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27123188>; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4802702/>.
4. 世界卫生组织。抗菌药耐药性: 2021 年。Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>.
5. Vekemans J, Hasso-Agopsowicz M, Kang G 等人, 《利用疫苗减少抗生素使用并预防抗菌药耐药性》: 世界卫生组织行动框架》。临床传染病》。2021; 73(4):e1011-e7.[Accessed: 13 April 2023].见 <https://doi.org/10.1093/cid/ciab062>。
6. De Martel C, Georges D, Bray F 等人: 《2018 年感染导致的全球癌症负担: 全球发病率分析》。Lancet Glob Health.2020; 8 (2) : e180-e90.[获取时间: 2023 年 4 月 13 日]。见 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31862245>。
7. Bragazzi NL. 药师作为免疫者: 药师作为免疫者: 药店在促进免疫接种运动和抵制疫苗犹豫中的作用》。药理学 (巴塞尔) 》。2019;7(4).[Accessed: 13 April 2023].Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31817341>。
8. Wubishet BL, Tesfaye WH, Khan MN et al. 公众对 COVID-19 疫苗的犹豫不决以及药师在解决这一问题和提高接种率方面的作用。J Pharm Pract Res. 2021;51(6):494-500.[Accessed: 13 April 2023].见 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35464639>。
9. World Health Organization.Immunization coverage Geneva: 世卫组织; 2022 年。见 <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage>。
10. Lamuda PA, Azar A, Taylor BG 等人.就在美国食品及药物管理局紧急使用授权之前, 美国成年人对医疗不信任和 COVID-19 疫苗犹豫不决的潜类分析.疫苗. 2023;41(16):2671-9.[Accessed: 13 April 2023].见 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36933985>。
11. Galagali PM, Kinikar AA, Kumar VS.疫苗犹豫不决: 障碍与挑战》。Curr Pediatr Rep. 2022;10(4):241-8.[Accessed: 13 April 2023].见 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36245801>。
12. Nenad Miljković.医院药师建立对 COVID-19 疫苗的信心 疫苗接种联盟网页: 2022.见 https://coalitionforvaccination.com/news/19/hospital-pharmacists-build-confidence-in-covid-19-vaccines?utm_campaign=IMNNL&utm_source=IMNNL20220324&utm_medium=web。
13. Helfers A, Ebersbach M. The differential effects of a governmental debunking campaign concerning COVID-19 vaccination misinformation.J Commun Healthc.2023;16(1):113-21.[Accessed: 13 April 2023].Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36919806>。
14. 国际药联。药房对免疫覆盖率的影响概览: 全球调查。海牙: [Internet].2020.[访问日期: 2023 年 4 月 13 日]。见 <https://www.fip.org/file/4751>。
15. Algérie Presse Service.Covid-19: 1 200 名药师加入 2021 年疫苗接种行动。见 <https://www.aps.dz/sante-science-technologie/127354-covid-19-1-200-pharmaciens-adherent-a-a-l-operation-de-vaccination-des-citoyens>。
16. Baltic News Network. 拉脱维亚政府允许药店开展 2021 年 Covid-19 疫苗接种。Available at: <https://bnn-news.com/latvian-government-permits-pharmacies-to-perform-covid-19-vaccination-230920>..
17. Birsanu S-E BO-G, NANU C-A, 评估罗马尼亚的法律责任 2022; 70(3):557-64.[Accessed: 13 April 2023].Available at: https://farmaciajournal.com/wpcontent/uploads/art-24-Birsanu_Banu_Nanu_557-564.pdf..
18. European Observatory on Health Systems and Policies.COVID-19 疫苗部署: 2021 年。见 <https://eurohealthobservatory.who.int/monitors/hsrcm/allupdates/hsrcm/lithuania/covid-19-vaccine-deployment>。
19. International Pharmaceutical Federation (FIP).提倡扩大药师在免疫接种中的作用。重点关注白喉-破伤风-百日咳加强剂、COVID-19 和脑膜炎疫苗接种。海牙: [互联网]。2022.[访问日期: 2023 年 4 月 13 日]。网址: <https://www.fip.org/file/5137>。
20. Nandini Sircar.阿联酋药房即将提供 Covid-19 和流感疫苗 《哈勒吉时报》: 2022 年。网址: <https://www.khaleejtimes.com/uae-pharmacies-to-soon-provide-covid-19-and-influenza-vaccines>
21. Romanian Ministry of Health. ORDEN No.Available at: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliuDocument/248262>。

Fédération
Internationale
Pharmaceutique

International
Pharmaceutical
Federation



22. Syndicat des Pharmaciens d'Officine de Tunisie. Guide de la vaccination dans les officine 2021. Available at: <https://spot.tn/?mayor=articles&id=975>.
23. 国际药学会联合会. FIP 全球疫苗接种宣传工具包。通过药师支持和扩大免疫覆盖面。海牙: [Internet]. 2019. [获取: Available at: <https://ipapharma.org/wp-content/uploads/2020/09/FIP-VaccinationToolkit.pdf>].
24. 国际药学会联合会. 建立疫苗信心和宣传疫苗价值--药师工具包。海牙: [互联网] 2021. [访问日期: 2023 年 4 月 13 日]. 网址: <https://www.fip.org/file/5093>
25. Sturgis P, Brunton-Smith I, Jackson J. Trust in science, social consensus and vaccine confidence. 自然-人类行为. 2021;5(11):1528-34. [Accessed: 13 April 2023]. 见 <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01115-7>.
26. Papastergiou J, Folkins C, Li W 等人. 社区药师管理的流感免疫提高了患者接种疫苗的机会. Can Pharm J (Ott). 2014;147(6):359-65. [Accessed: 13 April 2023]. 见 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25364353>.
27. Greenberg GM, Koshy PA, Hanson MJS. 成人疫苗接种. Am Fam Physician. 2022;106(5):534-42. [Accessed: 13 April 2023]. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36379499>.
28. Weinberger B. 老年人的疫苗接种: 流感、肺炎球菌疾病、带状疱疹、COVID-19 及其他. Immun Ageing. 2021;18(1):38. [Accessed: 13 April 2023]. 见 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34627326>.
29. Tak CR, Marciniak MW, Savage A 等: 药师在促进老年人接种疫苗方面的重要作用: 带状疱疹案例. Hum Vaccin Immunother. 2020;16(1):70-5. [获取时间: 2023 年 4 月 13 日]. 见 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31369322>.
30. 国际药学会联合会 (FIP). Give it a shot: 通过药师扩大免疫覆盖面。海牙: [Internet]. 2020. [访问日期: 2023 年 1 月 18 日]. 见 <https://www.fip.org/file/4699>.
31. 世界卫生组织. 接受和使用 COVID-19 疫苗的行为考虑因素: 世卫组织健康行为洞察与科学技术咨询小组会议报告。[互联网] 2020. [访问日期: 2023 年 4 月 13 日]. 见 <https://apps.who.int/iris/handle/10665/337335>.
32. Wiysonge CS, Alobwede SM, de Marie C, Katoto P et al. COVID-19 疫苗在南非医护人员中的接受度和犹豫度. 疫苗专家评论. 2022;21(4):549-59. [Accessed: 13 April 2023]. 见 <https://doi.org/10.1080/14760584.2022.2023355>.
33. Li C, Su Z, Chen Z 等: 医护人员对疫苗的信任可提高公众接种疫苗的意愿. Hum Vaccin Immunother. 2022;18(7):2158669. [Accessed: 13 April 2023]. 见 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36534602>.
34. Shen AK, Tan ASL. 信任、影响和社区: 为什么药师和药店是解决疫苗犹豫的核心? J Am Pharm Assoc (2003). 2022;62(1):305-8. [Accessed: 13 April 2023]. 见 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34688565>.
35. Koskan AM, LoCoco IE, Daniel CL 等: 《美国农村居民对 COVID-19 疫苗的认知以及与社区药师一起接种 COVID-19 疫苗的意愿》: 一项探索性研究. 疫苗. 2023;11(1):171. [Accessed: 13 April 2023]. 见 <https://www.mdpi.com/2076-393X/11/1/171>.
36. Leidner AJ, Murthy N, Chesson HW 等: 《成人疫苗接种的成本效益》: 系统回顾. 疫苗. 2019;37(2):226-34. [Accessed: 13 April 2023]. 见 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30527660>.
37. Izadi R, Hatam N, Baberi F et al. 《冠状病毒防治策略的经济评估: 系统回顾》. Health Econ Rev. 2023;13(1):18. [Accessed: 13 April 2023]. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36933043>.
38. Procter SR, Gonçalves BP, Paul P 等人. 针对 B 群链球菌的孕产妇免疫接种: 对健康影响和成本效益的全球分析. PLoS Med. 2023;20(3):e1004068. [Accessed: 13 April 2023]. 见 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36917564>.
39. Johns Hopkins University - International Vaccine Access Center (IVAC). 方法报告: 疫苗经济学十年 (DOVE) 投资回报分析。疫苗经济学十年: 2019 年. 见 <https://immunizationeconomics.org/dove-roi>.
40. Kuster SP, Böni J, Kouyos RD et al. 医护人员因呼吸道疾病缺勤和缺勤. Infect Control Hosp Epidemiol. 2021;42(3):268-73. [Accessed: 13 April 2023]. 见 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33239124>.
41. Pecetta S, Nandi A, Weller C et al. Vaccines for a sustainable planet. 科学转化医学. 2023;15(685):eadf1093. [Accessed: 13 April 2023]. 见 <https://doi.org/10.1126/scitranslmed.adf1093>.
42. Houle SK, Grindrod KA, Chatterley T 等人: 药师实施注射的公共资助报酬: 国际回顾. Can Pharm J (Ott). 2013;146(6):353-64. [Accessed: 13 April 2023]. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24228051>.
43. Le LM, Veettil SK, Donaldson D 等: 药师参与对免疫接种率和其他结果的影响: 最新的系统回顾和荟萃分析. J Am Pharm Assoc (2003). 2022;62(5):1499-513. e16. [Accessed: 13 April 2023]. 见 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35961937>.
44. International Pharmaceutical Federation. FIP 疫苗接种参考指南: 支持疫苗接种专业发展和药学教育的知识与技能。海牙: [互联网] 2022. [访问日期: 2023 年 4 月 13 日]. 见 <https://www.fip.org/file/5158>.