

# 疫苗可预防疾病全面监测全球战略

# 概览

本文件是疫苗可预防疾病 (VPD) 全面监测的全球战略。它倡导制定具有以下强大功能的监测系统：

全面性，涵盖一个国家在所有地理区域和人口中所面临的所有疫苗可预防疾病的威胁，并使用可靠地检测疾病所需的所有实验室方法及其它方法；

综合性，在一切可能的情况下利用数据管理和实验室系统等监测内容的共享基础设施。

这样的监测系统将产生高质量、可用的数据，以加强国家免疫规划，为引进疫苗的决策提供信息，并加强及时有效地发现和应对疫苗可预防疾病及其它传染病暴发，维护国家和全球的卫生安全。

## 2030年免疫议程

本文件补充并扩展了高级别的全球免疫战略《2030年免疫议程 (IA2030) : 不让任何人掉队的全球战略》。其中概述了2021-2030年期间监测疫苗可预防疾病的战略，与《2030年免疫议程》的以下战略重点相关：

**战略重点1. 促进初级卫生保健和全民健康覆盖的免疫规划**

重点关注领域：疫苗可预防疾病的监测

**战略重点5. 疫情与突发事件**

重点关注领域：综合监测

# 引言

## 疫苗可预防疾病的监测是什么？

疫苗可预防疾病的监测构成了更广泛的传染性和非传染性疾病预防公共卫生监测的一部分 – 持续和系统地收集、分析和解读为计划、实施和评价公共卫生措施所需的卫生相关数据。疫苗可预防疾病的监测可提供关键的长期数据，以便及时发现和应对疫苗可预防疾病，并指导疫苗及其它疾病控制措施的最佳使用。

疫苗可预防疾病包括建议国家免疫规划接种疫苗的所有疾病，以及在引入疫苗之前需要通过基线监测数据来确定疾病负担的疾病、疫苗处在临床开发阶段的疾病（例如呼吸道合胞病毒（RSV）、B组链球菌和志贺氏菌）以及主要用于应对疫情的疫苗所针对的疾病（例如霍乱）。

监测系统，包括用于疫苗可预防疾病的监测系统，在发现新型和重现的感染以及触发应对措施方面起着至关重要的作用。因此，这种系统是《国际卫生条例》（IHR）的一项核心能力，也是确保国家和全球卫生安全的机制不可或缺的组成部分。

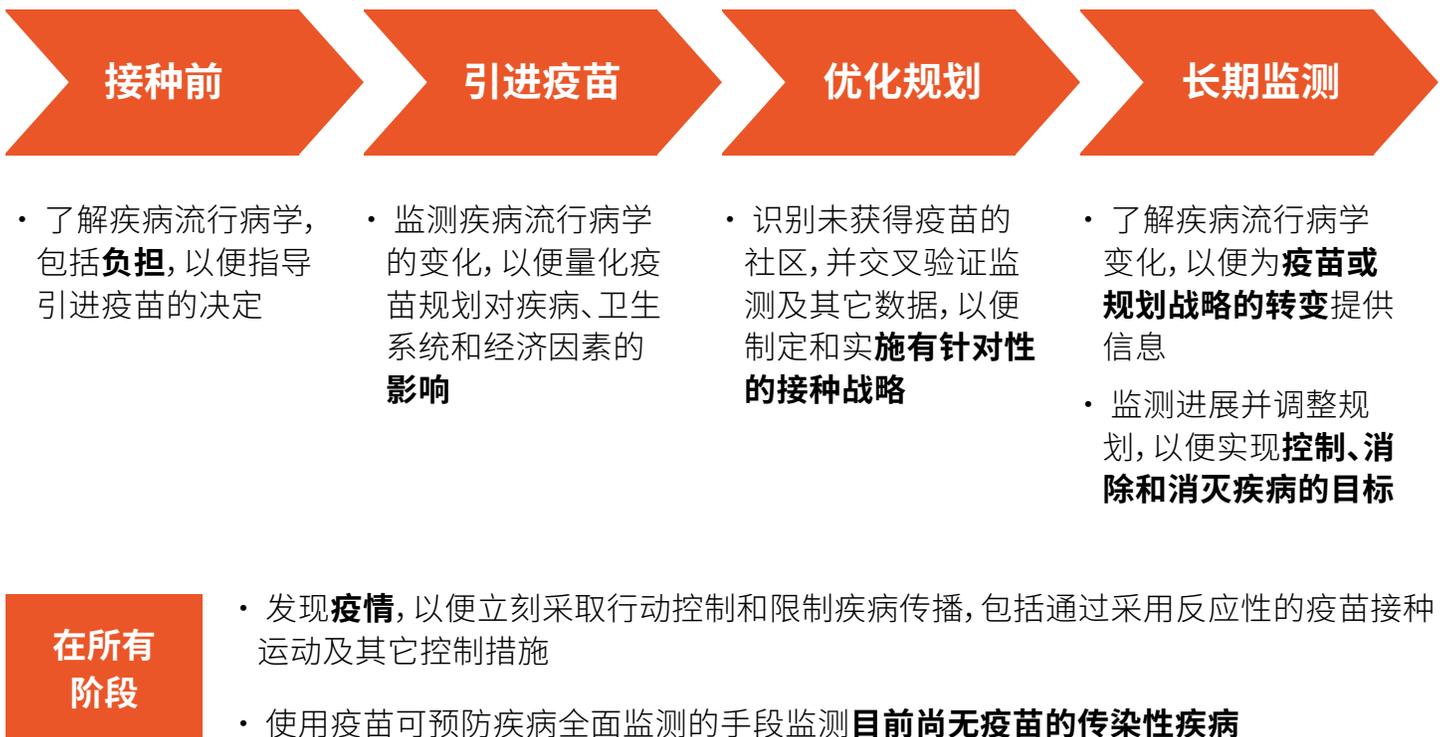
## 疫苗可预防疾病的监测有什么价值？

疫苗可预防疾病的监测具有若干关键目的，如图1所示：

- 快速发现**疫情**以便立即采取行动，例如反应性的疫苗接种运动及其它干预措施。易于流行和暴发的疫苗可预防疾病包括脊灰、麻疹、风疹、脑膜炎球菌性脑膜炎、霍乱、伤寒、黄热病、白喉、百日咳和埃博拉。
- 通过对监测、疫苗覆盖率、疫苗供应、临床管理及其它相关数据进行交叉验证，识别**未享受服务和免疫不足的人群**，从而为改进目标疫苗接种战略和规划提供信息。例如，了解疑似病例的疫苗接种状况，可以使国家免疫规划确定麻疹等疾病的覆盖缺口。
- 监测实现全球和区域**消除和消灭疾病**（脊灰、麻疹、风疹和新生儿破伤风）目标的进展。

- 确定疾病负担和流行病学情况,以指导关于**引进疫苗**(例如肺炎球菌、轮状病毒和未来针对呼吸道合胞病毒的疫苗)以及区域性疫苗(例如伤寒、日本脑炎和黄热病)的地域使用情况的决策。
- 确定疫苗可预防的流行病原体菌株以及引入疫苗后的流行菌株变化,以便**指导选择和开发疫苗**,例如脑膜炎球菌、肺炎球菌和流感疫苗。
- 生成关于**疫苗影响**的证据,即监测显示常规使用轮状病毒和脑膜炎球菌疫苗以及其它疫苗可预防疾病疫苗所产生影响的证据。
- 指导**疫苗的最佳使用**,例如确定高危人群或调整疫苗可预防疾病(包括百日咳、脑膜炎球菌、肺炎球菌、白喉、破伤风和流感)的疫苗接种安排,尤其是随着疫苗规划的实施导致疾病流行病学改变时。

**图 1.** 国家为什么要开展疫苗可预防疾病的监测?改编自Cohen, A.等人(2018年)<sup>1</sup>



1. Cohen, A等。利用监测和经济数据做出关于引入轮状病毒疫苗的知情决定。疫苗杂志。2018年8月18日。

## 疫苗可预防疾病全面监测是什么？

**疫苗可预防疾病全面监测定义为达到世界卫生组织(世卫组织)针对疫苗可预防的重点疾病(由每个国家定义)推荐的监测标准的国家、区域和全球系统,其中尽可能整合疫苗可预防疾病及其它疾病的监测功能。**

“全面”一词用于表示对所有疫苗可预防的重点疾病的监测,无论采取何种监测形式,都应视为一个国家总体监测和疫苗规划战略的组成部分。这可能需要更有力的实施,并可能会增加当前未包含在国家或疫苗可预防疾病前哨监测系统 中的疫苗可预防疾病以及地理区域。在疫苗可预防疾病全面监测战略中,重点是疾病的实验室确认、基于病例的数据收集和报告、流行病学调查、数据管理和分析以及疫苗可预防疾病监测数据的直观化和使用,以便开展常规规划监测、优化、决策和应对工作。

## 为什么需要疫苗可预防疾病全面监测全球战略？

随着时间的推移,越来越多的疾病可以用疫苗预防,将开发出新的和改进的实验室测试法以确认疫苗可预防疾病病例,并且对高质量监测数据的需求也将增长。及时发现和应对疫情,将减少生命损失并降低社会成本。关于疾病分布的数据使免疫规划可以识别缺医少药的人群,巧妙地部署资源以便最有选择性地改善规划,并实现更公平的疫苗覆盖面。长期监测数据将为政府提供关于疫苗影响的必要证据,以便优先考虑和资助基本免疫规划。疫苗可预防疾病监测显然起到至关重要的作用,但是到目前为止,还没有全球性的战略来指导疫苗可预防疾病监测的结构、优势和整合,以便促进投资建立更强大、更有效、更具影响力和应变能力的系统。

目前,大多数国家都有针对脊灰、麻疹和新生儿破伤风的基于病例的国家疫苗可预防疾病监测系统。许多国家还对一种或多种其它疫苗可预防疾病进行了基于病例的前哨监测。同时,大多数国家有针对卫生设施的国家应通报疾病报告制度,还有一些国家还具有基于事件的监测,以获取社区和媒体对特定病原体的报告。但是,当前在特定国家的疫苗可预防疾病监测常常呈碎片化,可能不包括对特定国家重要的所有疫苗可预防疾病,并且可能无法满足特定国家的所有监测目的。在许多国家,实验室对细菌性疾病进行确认和定性的能力非常有限。疫苗可预防疾病全面监测全球战略提供了一个框架,可以汇总针对病毒和细菌病原体的所有类型的监测。

在许多低收入国家,全球消灭脊灰行动(GPEI)的资源支持了脊灰监测之外的许多疫苗可预防疾病监测基础设施。随着全球消灭脊灰行动向国家提供的资金及其它外部捐助者资金的减少,可能会丧失监测能力和人力。本战略为疫苗可预防疾病全面监测提出了量身定制的方法,并根据国家能力和收入水平确定了对外部融资的需求。

国家层面的疫苗可预防疾病监测常常不符合许多疾病的最低推荐标准<sup>2</sup>,从而限制了国家和利益攸关方做出循证决策的能力。免疫战略咨询专家组(SAGE)全球疫苗行动计划(GVAP)2013年和2014年的评估报告指出,包括疫苗可预防疾病监测在内的数据质量低下阻碍了规划管理,并建议将提高数据质量作为国家免疫规划的重中之重。免疫战略咨询专家组在2019年建议加强治理和形成信息系统,建设卫生人力在生成和使用数据方面的能力和实力,使信息系统和技术创新与当地情况和规划需求保持一致,以及改善数据共享和使用以持续提高质量<sup>3</sup>。本战略强调了疫苗可预防疾病监测为产生监测数据以驱动决策和政策所需的关键组成部分。

疫苗可预防疾病全面监测全球战略的目的是要应对当前所有国家中疫苗可预防疾病监测的差距和局限性。为此,全球战略为国家提供指导原则,以便(1)建立、维持和加强疫苗可预防疾病监测,(2)将监测数据用于公共卫生行动,以及(3)提供国家及其它利益攸关方可以利用的监测和评价框架,以便评估疫苗可预防疾病监测的总体绩效,并进一步投资以加强监测。

---

2. 世界卫生组织。免疫问题联合报告表格关于监测的补充问卷。2017年。网址为[https://www.who.int/immunization/monitoring\\_surveillance/burden/vpd/JRF\\_Supplementary\\_Questionnaire\\_Surveillance\\_18Mar.pdf?ua=1](https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/JRF_Supplementary_Questionnaire_Surveillance_18Mar.pdf?ua=1)

3. 世界卫生组织。免疫战略咨询专家组免疫和监测数据质量和使用问题工作组的报告,2019年10月。[https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2019/october/5\\_SAGE\\_report-revSept2019.pdf?ua=1](https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2019/october/5_SAGE_report-revSept2019.pdf?ua=1)

# 战略

## 愿景

在强大的实验室系统的支持下,所有国家都有全面、高质量、可持续的疫苗可预防疾病监测系统,可以发现和确认病例和疫情,并生成可用的信息来指导疫情的预防和应对、免疫规划的优化以及疫苗接种的决策,以便尽可能高效率、高效益和公平地减轻疫苗可预防疾病的负担。

## 总体目标和目的

疫苗可预防疾病全面监测全球战略的总体目标是确保并加快由国家主导和拥有的疫苗可预防疾病全面监测系统的发展,包括整合支持性功能和各种疾病的资源筹集。

全球战略有五个主要目标:

- 培养在监测核心能力(包括数据分析和解读)方面接受过适当培训的人**人力队伍**
- 加强和扩大公共卫生**实验室**网络
- 开发可持续、可互操作的疫苗可预防疾病监测**信息系统**,以支持数据的收集、分析、共享和在规划中的使用
- 开展**应用研究**,以增强和监督监测系统的质量及其适应新数据需求(如新疫苗)的能力
- 促进**可持续的融资**并增加国内政府对核心监测活动的支持

## 指导原则

疫苗可预防疾病全面监测系统的实施应以《2030年免疫议程》的四项核心原则为指导:

**以人为本:** 监测得到社区和卫生保健工作者的理解、接受和支持。

**由国家主管:** 监测活动由各个国家的需求驱动,并由国家管理和维持。

**以伙伴关系为基础：** 在国家和全球层面上，各部门和各疾病规划的公立和私立部门合作是监测的基础。

**以数据为指导：** 监测和实验室数据便于获取并切合目的，以便推动国家决策和规划行动。

## 本战略适合于谁？

- 会员国，包括卫生部和基本免疫规划 (EPI) 管理人员、财政部、国家和区域免疫技术咨询小组 (NITAGs和RITAGs) 以及应急工作组
- 世卫组织全球、区域和国家办事处
- 全球疫苗政策制定者和《2030年免疫议程》的其它全球利益攸关方
- 国际和国内捐助者
- 监测和实验室技术与实施伙伴
- 民间社会和非政府组织
- 私立部门，包括疫苗和诊断试剂生产商

## 疫苗可预防疾病全面监测的组成部分

- 疫苗可预防疾病全面监测至少应包括所有规定需要在全球监测的疫苗可预防疾病 (目前是脊灰、麻疹和新生儿破伤风)、《国际卫生条例》的目标疾病<sup>4</sup>以及区域和国家优先考虑的其它疫苗可预防疾病。监测将包括发现流行的疫苗衍生脊灰病毒 (cVDPV) 的持续能力、环境中的脊灰监测以及对相关疫苗可预防疾病的抗微生物药物耐药性监测。表1总结了世卫组织建议的疫苗可预防疾病监测最低标准，同时大力鼓励各国超越最低标准。可以在世卫组织《疫苗可预防疾病监测标准》中找到关于监测的更多技术信息，包括监测系统的描述和定义<sup>5</sup>。

---

4. 始终应通过《国际卫生条例》通报的疫苗可预防疾病包括天花、由野生脊灰病毒引起的脊髓灰质炎和由新亚型引起的人类流感。其它可能应通过《国际卫生条例》通报的疫苗可预防疾病包括霍乱、黄热病和埃博拉。

5. 世界卫生组织。疫苗可预防疾病的监测标准。网址为[http://www.who.int/immunization/monitoring\\_surveillance/burden/vpd/standards/en/](http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/standards/en/)

**表 1. 世界卫生组织建议的疫苗可预防疾病的最低监测标准摘要**

		监测和报告类型			
		全国性监测，以病例为基础，每个病例都经过实验室确认	全国性监测，与实验室确认的疾病暴发进行汇总	哨前监测，以病例为基础，每个病例都经过实验室确认	其它监测类型
国家承诺	所有国家	<ul style="list-style-type: none"> <li>麻疹</li> <li>脊灰</li> </ul>	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>新生儿破伤风</li> </ul>
	某些国家	<ul style="list-style-type: none"> <li>白喉</li> <li>脑膜炎球菌</li> <li>风疹</li> <li>黄热病</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>甲型肝炎</li> <li>乙型肝炎</li> <li>腮腺炎</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>先天性风疹综合征</li> <li>流感嗜血杆菌</li> <li>流感</li> <li>日本脑炎</li> <li>百日咳</li> <li>肺炎球菌</li> <li>轮状病毒</li> <li>伤寒</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>霍乱</li> <li>人乳头瘤病毒</li> <li>非新生儿破伤风</li> <li>水痘</li> </ul>

疫苗可预防疾病全面监测应能够：

- 即使没有病例，即零例报告（如适用），也例行报告监测数据
- 在目标人群和地理区域内具有代表性并全面地发现疾病
- 在实验室可靠地确认疾病
- 及时有效地收集决策所需的相关数据，包括
  - 以病例为基础关于年龄和疫苗接种状况的数据（如需要）
  - 按地理位置和受影响人群确定具体疾病，以便进行风险评估并根据证据使用疫苗

- 识别易流行的疫苗可预防疾病病例和疫情, 以支持及时应对
- 监测疾病流行病学的重大变化, 包括疾病负担和病原体菌株, 以指导疫苗的开发和使用
- 监测实现国家、区域和全球疾病控制、消除和消灭目标的进展

## 国家的疫苗可预防疾病全面监测战略

各国在决定是否对特定的疫苗可预防疾病进行监测时, 应考虑监测是否将为政策和免疫战略决策提供依据, 以及是否有资源和能力。疫苗可预防疾病监测的优先顺序划分标准如下<sup>6</sup>:

- 流行潜力
- 国际报告规定, 例如《国际卫生条例》
- 预防以及控制、消除和消灭的可能性
- 疾病负担和流行情况
- 严重程度和病例死亡率
- 出现毒力或疾病模式改变的可能性
- 社会和经济影响
- 公众对风险的认识
- 后勤可行性

如表2所示, 根据其当前系统的成熟程度和监测需求, 疫苗可预防疾病全面监测战略因国家而异。

---

6. 改编自世界卫生组织。确定传染病监测的重点。2006年。网址为[https://www.who.int/csr/resources/publications/surveillance/WHO\\_CDS\\_EPR\\_LYO\\_2006\\_3.pdf](https://www.who.int/csr/resources/publications/surveillance/WHO_CDS_EPR_LYO_2006_3.pdf)

**表 2. 按国家成熟程度分列的疫苗可预防疾病 (VPD) 全面监测战略**

国家特征	建议的国家疫苗可预防疾病全面监测战略	对外部资金和技术援助的需求
<p><b>第一级</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 监测能力有限</li> <li>• 高传染病负担和风险, 包括脊灰</li> <li>• 低收入和中低收入</li> <li>• 脆弱</li> </ul>	<p>至少5种疫苗可预防疾病有最低监测标准 (包括脊灰、麻疹和新生儿破伤风)</p>	<p>高</p>
<p><b>第二级</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 一定的监测能力</li> <li>• 高传染病负担和风险</li> <li>• 中低收入</li> </ul>	<p>至少7种疫苗可预防疾病有最低监测标准</p>	<p>中等</p>
<p><b>第三级</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 较强的监测能力</li> <li>• 中等程度的传染病负担和风险, 需要为特定疫苗可预防疾病提供支持</li> <li>• 中高收入</li> </ul>	<p>所有疫苗可预防的重点疾病 (至少10种疫苗可预防疾病) 都有最低或增强的监测标准</p>	<p>低</p>
<p><b>第四级</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 监测能力很强</li> <li>• 传染病负担和风险很低</li> <li>• 高收入</li> </ul>	<p>高于疫苗可预防疾病监测最低标准 (至少15种疫苗可预防疾病) 的国家系统, 与其它传染病和超国家实体协调</p>	<p>极低或无需求</p>

疫苗可预防疾病全面监测系统的具体范围和设计在不同国家之间会有所不同, 涵盖不同的疫苗可预防疾病并使用不同的方法, 包括根据特定的监测目标制定基于病例的国家监测、基于病例的前哨监测、汇总应通报的疾病以及基于事件的方法。各国应根据国家优先事项决定将哪些疫苗可预防疾病纳入其监测战略。例如, 在监测能力较强且传染病负担和风险中等的第三级中等收入国家, 疫苗可预防疾病全面监测系统可能会包括图2所示的疫苗可预防疾病。

**图 2.** 在第三级国家中疫苗可预防疾病全面监测示例。改编自脊灰过渡工作独立监测委员会2018年的报告<sup>7</sup>。



## 整合

疫苗可预防疾病全面监测战略以现有的高质量监测系统为基础，其中许多系统已经整合了某些监测功能。作为本战略一部分进行整合的目的是要提供一种手段，加强和扩展此类系统，而不是进行替换或复制。在这种全面的方法中，**整合**特定监测功能可以优化流程并提高应对多种疾病的效率。通过表3中列出的监测支持功能，可以对疫苗可预防疾病监测系统彼此进行整合并将其纳入其它现有的传染性和非传染性疾病监测系统。一个常见的例子是将麻疹和风疹监测整合在一起，因为这两种疾病的临床表现相似，并且需要相同的标本进行测试。

7. 脊灰过渡工作独立监测委员会。荣誉之债：为患病者和死亡者继承脊灰的遗产。第三份报告，2018年12月。

**表 3. 可整合监测支持功能的潜在领域**

监测支持功能	潜在整合领域
<b>治理</b>	标准和指南的制定、政策、法律/授权、作用和责任(包括私立部门)、资金供应
<b>规划管理</b>	预算编制、资源筹集、财务管理、可持续性、基础设施/设备管理、人力资源、外部监督评估和审查
<b>人力队伍能力</b>	各级的培训/能力建设;负责核心职能(包括病例发现、通报、调查、报告和应对)的人员;流行病防范
<b>实验室</b>	标本采集套件、试剂和耗材、设备、实际空间和培训;人员;区域和全球网络的扩大和多样化;共享采购流程;质量管理体系
<b>现场后勤与沟通</b>	通过广播和互联网通报和报告,收集和运输标本,反馈结果
<b>监督</b>	支持性的监督访查、工作计划、核对清单
<b>数据管理和使用</b>	信息系统开发;数据的协调、实施和使用以提高绩效
<b>协调</b>	把监测规划与相关利益攸关方(例如,基本免疫规划)联系起来,以进行数据审查、传播和使用;改善计划;加强作为《国际卫生条例》实施框架核心职能的监测,包括快速反应小组和应急行动中心

# 全球、区域和国家级的行动计划

各国应建立协调机构，汇集不同的监测系统并优化支持功能。该协调机构将评价当前的监测系统是否满足该国的目标并确定发展需求。

疫苗可预防疾病全面监测全球战略的五个主要目标(人力队伍、实验室、信息系统、应用研究和可持续融资)的重点活动包括以下内容：

## 人力队伍

- 各国应评估人力队伍的能力，以发现差距并确保有足够的工作人员，而且工作人员得到了充分的培训。
- 各国应通过实验室和数据管理培训以及现场流行病学培训规划等来提高人力队伍的能力。
- 通过脊灰监测活动培养了熟练人力队伍的国家应利用该人力队伍开展疫苗可预防疾病全面监测活动。
- 各国应评估人员时间是否充分用于各级监测的核心职能。
- 能力建设应包括职前培训、持续和基于能力的在职培训、支持性监督以及新技术的机遇(例如，远程和电子学习)。

## 实验室

- 实验室确认疾病至关重要。因此，所有国家都应确保在国家或通过国家、区域或全球参考实验室能开展高质量的细菌、病毒及其它实验室检测。实验室的功能和资金应尽可能从世卫组织等伙伴转移到由各自政府管理的国家公共卫生实验室。
- 应该为目前疫苗可预防疾病监测网络和《国际卫生条例》所涉及的其它实验室服务的现有核心实验室能力绘制示意图，以发现整合的机会，包括标本运输系统和检测平台。

- 应该可以评估重点病原体的实验室诊断绩效, 例如通过全球或区域协调的认证以及外部质量保证和质量控制(EQA和QC)规划。
- 卓越中心(例如, 特定疾病的区域参考实验室或世卫组织合作中心)应协助各国进行病原体检测, 并按需要在国家级开展能力建设。

## 信息系统

- 监测数据应与全球、区域、国家和亚国家级的卫生和免疫规划决策联系起来。
- 各国应确保流行病学和实验室数据信息系统之间具有互操作性。
- 各国应评价和改善监测数据的质量, 并对监测及其它免疫数据源进行交叉验证, 以指导规划的设计和行动。
- 阻碍共享、传播和开放获取监测数据的政治和技术障碍应在各级得到解决。
- 应该通过提供关于疫苗可预防疾病监测、覆盖面及其它免疫指标的关键数据, 实施世卫组织免疫信息系统(WIISE), 这是一个全球免疫规划和监测数据管理系统, 可以支持和连接世卫组织全球、区域和国家的办事处。

## 应用研究

- 应该在全球、区域和国家级进行研究, 以发现和记录最佳做法, 并使用创新的实验室测试和诊断方法、用于病例检测和报告的新型数字和移动技术以及用于实验室试剂的新颖采购方法。
- 虽然必须维护传统的实验室技术, 例如微生物培养和基于聚合酶链反应的方法, 但在可行的情况下, 应考虑采用新的实验室技术, 例如基因组测序、卫生服务点快速检测(例如麻疹和白喉检测)、同时用于多种病原体和抗微生物药物耐药性的多重检测等。

## 可持续融资

- 应当对疫苗可预防疾病监测系统进行分析，以识别支持国家、区域和全球级的监测开发计划所需的资源，并为制定国家计划提供信息，以便为所有监测支持功能找到充足的资源。
- 在区域和国家层面，应统一支持对所有传染性和非传染性疾病的监测的资金流，以便减少行政管理逐渐碎片化的趋势。
- 当国家无法为疫苗可预防疾病全面监测战略提供充分资金时，全球捐助者应通过资助全球和区域的协调、塑造市场以及为监测活动提供直接的国家支持，继续支持疫苗可预防疾病监测。
- 捐助者应认识到，加强疫苗可预防疾病全面监测功能对所有疫苗可预防疾病监测规划都有利，因此应努力避免阻碍各种疫苗可预防疾病综合监测的专用资金供应。

# 监测和评价

应当在国家、区域和全球级监测开发和实施疫苗可预防疾病全面监测系统的过程。在国家层面上，国家基本免疫规划、卫生部的国家疾病控制规划及其它参与疫苗可预防疾病监测或应对工作的政府实体应负责制定、实施、监测和资助疫苗可预防疾病全面监测战略，并酌情由国家免疫技术咨询小组提供意见。在区域和全球级，世卫组织应负责确保各国获得制定、实施和监测疫苗可预防疾病全面监测计划所需的技术援助，并由包括世卫组织合作中心在内的技术伙伴提供意见和支持。以下可衡量的、以行动为导向的全球指标应当用于监测实现本战略各项目标的进展情况。

## 疫苗可预防疾病全面监测的全球指标

- 在12个月内，报告任何疑似疫苗可预防疾病的区县百分比
- 拥有实验室能力以测试至少一种细菌性疫苗可预防疾病的国家百分比
- 12个月内在15岁以下人口中实现非麻疹/非风疹的排除率 $\geq 2/100,000$ 以及非脊灰急性弛缓性麻痹比率 $\geq 1/100,000$ 的国家百分比

# 结论

历史向我们展示了疫苗可预防疾病监测的价值：这对于消灭天花、持续努力消灭脊灰、消除麻疹、发现和应对疫苗可预防疾病暴发以及记录疫苗接种规划对儿童死亡率的全部影响至关重要。但是，疫苗可预防疾病监测尚未达到应有的投资和宣传水平。迫切需要以全面和综合的方式维持和加强所有国家的疫苗可预防疾病监测。本战略为国家和利益攸关方提供了一个结构，可通过培训人力队伍、加强实验室、更好地分析和使用数据、开展创新并确保可持续性来计划和实施疫苗可预防疾病全面监测。

# 参考文献

Mulders, MN, et al. (2017) Expansion of Surveillance for Vaccine-preventable Diseases: Building on the Global Polio Laboratory Network and the Global Measles and Rubella Laboratory Network Platforms. *Journal of Infectious Diseases*. [https://academic.oup.com/jid/article/216/suppl\\_1/S324/3935068](https://academic.oup.com/jid/article/216/suppl_1/S324/3935068)

World Health Organization. (2017) Global Framework for Immunization Monitoring and Surveillance. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/69685>

World Health Organization. (2014). Early detection, assessment and response to acute public health events: implementation of early warning and response with a focus on event-based surveillance: interim version. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/112667>

World Health Organization. (2016) International Health Regulations, Third edition. 2016. <https://www.who.int/ihr/publications/9789241580496/en/>

World Health Organization. (2018) Surveillance standards for Vaccine Preventable Diseases. [http://www.who.int/immunization/monitoring\\_surveillance/burden/vpd/standards/en/](http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/standards/en/)

World Health Organization Regional Office for Africa. (2019) Investment case for vaccine-preventable diseases surveillance in the African Region 2020-2030 VPD surveillance business case. <https://www.afro.who.int/publications/investment-case-vaccine-preventable-diseases-surveillance-african-region-2020-2030>

World Health Organization, UNICEF and U.S. Centers for Disease Control and Prevention. (2019) Public Health Data Triangulation for Immunization and Vaccine-Preventable Disease Surveillance Programmes: Framework (draft). <https://www.learning.foundation/vpd-triangulation-draft>



# 与其它区域和全球战略及计划的联系

疫苗可预防疾病全面监测全球战略与其它区域和全球战略及计划相协调。例子如下：

## 区域活动

- 2020-2030年非洲区域疫苗可预防疾病监测的投资论证文件 ([https://www.afro.who.int/sites/default/files/2019-11/VPD\\_Surv\\_Brochure\\_Final\\_20190918\\_WEB.pdf](https://www.afro.who.int/sites/default/files/2019-11/VPD_Surv_Brochure_Final_20190918_WEB.pdf))
- 在世卫组织欧洲区域改进实验室以增进健康,使所有涉及卫生问题的实验室可持续地提高质量 (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/laboratory-services/better-labs-for-better-health>)

## 全球活动

- 2030年免疫议程 (IA2030) : 不让任何人掉队的全球战略
- 可持续发展目标
  - 目标3.2.——到2030年,消除新生儿和5岁以下儿童可预防的死亡,各国争取将新生儿每1000例活产的死亡率至少降至12例,5岁以下儿童每1000例活产的死亡率至少降至25例
  - 目标3.具体目标3.d.——加强各国特别是发展中国家早期预警、减少风险,以及管理国家和全球健康风险的能力
- 世卫组织工作总规划 (GPW13) : “增进健康,维护世界安全,为弱势人群服务”
- 全民健康覆盖 (UHC) : 通过识别仍需要接种疫苗以保护其免于感染疫苗可预防疾病的人群,并在其主要目标 (预防疫苗可预防疾病) 中提供衡量免疫服务质量的方法,疫苗可预防疾病监测有助于实现全民健康覆盖。
- 全球卫生安全:改进监测将提高根据全球卫生安全议程发现新出现的健康威胁及其它非疫苗可预防疾病的能力,并提高各国履行《国际卫生条例》承诺的能力
- 综合疾病监测和应对 (IDSR) 框架和战略
- 全球疫苗和免疫联盟5.0战略

## 特定疾病活动

- 全球消灭脊灰行动和脊灰过渡战略行动计划
- 麻疹风疹战略框架2021-2030
- 到2030年战胜脑膜炎
- 消除黄热病流行 (EYE) 的战略
- 消除孕产妇和新生儿破伤风
- 全球霍乱控制专题小组
- 抗微生物药物耐药性全球行动计划