



# 在实现全面公平免疫接种的道路上 上不让一个孩子掉队

2022年世卫组织和联合国儿童基金会估算的国内免疫接种率  
(WUENIC)对我们建设具有复原力和公平的卫生系统的启示



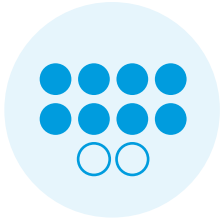
# 目录

1 全面免疫接种的途径	3
肯尼亚Kisumu县的一个早晨	3
为什么证据很重要	4
COVID-19疫情:倒退	4
2 好消息	5
3 在免疫接种的道路上,谁会掉队?	7
4 麻疹能告诉我们什么	11
煤矿里的金丝雀	11
5 在HPV疫苗接种的道路遗漏女孩意味着导致妇女患癌	19
6 关于如何有针对性地开展“不让一个孩子掉队”的工作, WUENIC可以告诉我们什么?	22
多视角观察	22
7 无论他们出生在哪里,都不让一个孩子掉队	23
再回到肯尼亚Kisumu县	23

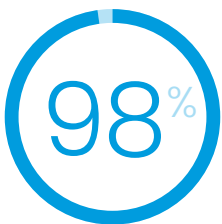
1

# 全面免疫接种的途径

## 肯尼亚Kisumu县的一个早晨



在肯尼亚, 10名不满2岁的儿童中有8名已全面接种疫苗。



在肯尼亚, 98%的两岁以下儿童至少接种了一次疫苗。

Akinyi在六周前出生在肯尼亚西部的一个小型农村贸易中心。她的母亲Grace今年19岁, Akinyi是她的第一个孩子。喝完早茶后, Grace将Akinyi绑在背上, 沿着通往政府诊所的沙路徒步出发。今天, Akinyi将接种第一剂五价疫苗, 开始建立对白喉、破伤风、百日咳(或DTP)、乙型肝炎(HepB)和乙型流感嗜血杆菌(Hib)的免疫保护。她还将接受第一剂轮状病毒、肺炎球菌和脊髓灰质炎疫苗。

这些疫苗标志着Akinyi将踏上一段新的旅程。在这段旅程结束时, 她将获得保护, 免受在此类儿童疫苗问世之前常见的一些危及生命的疾病的伤害。

幸运的是, Akinyi在正确的时间和正确的地点出生。

在肯尼亚, 每10名2岁以下儿童中就有8名完全接种了基本的儿童疫苗, 98%的儿童至少接种过一种疫苗。此外, Akinyi的母亲所居住的地区免疫接种率普遍较高, 而且该地区长期以来一直是引进新疫苗的中心, 包括RTS, S, 这是一种突破性的疟疾疫苗, Akinyi将在4个月后接种。肯尼亚还努力将常规免疫接种尽可能纳入初级卫生保健, 以便家庭能够从当地卫生机构获得疫苗。

肯尼亚日益强大和有复原力的系统可以覆盖其公民的整个生命周期, 其坚定的政治领导, 强大的供应链

和训练有素的医务工作人员将有助于保证Akinyi不仅可以在今天前往诊所接种疫苗, 而且在未来十年内可以继续这样做, 直到在接种了HPV疫苗后, 她在进入青春期时将完全接种她所需的每一种救命疫苗。在她成年后, 如果肯尼亚仍然强大, 她也将获得加强剂。

这些疫苗不仅仅可以保护Akinyi。Kisumu目前与肯尼亚卫生部列为麻疹“高风险”的各县接壤。如果通过免疫接种打破传播链, 这种疾病的爆发有一天可能会不复存在。





## 将数据转化为证据

世界卫生组织 (WHO) 与世界各国的国家预防接种计划一道, 每年在全球范围内牵头开展一项工作, 对其194个会员国的所有现有国家免疫数据进行精心整理、审查和分析。通过这些数据, 世卫组织、联合国儿童基金会 (UNICEF) 和其他合作伙伴估算出每个国家接种推荐疫苗的儿童人数和比例。

这些对国家免疫接种率的估计, 称为WUENIC, 有助于我们更好地了解免疫接种遗漏了世界上的哪些儿童。他们是谁? 他们住在哪里? 他们怎么生活? 这些问题的答案促进决策者和那些就国家和全球免疫策略以及资源分配向他们提供建议的人做出决策, 使这些战略具有可操作性和影响力。

世卫组织利用这些数据来1) 为制定国内推广、外联和实施指南提供信息; 2) 审查现有疫苗接种计划的有效性; 3) 决定推荐哪种疫苗。这些数据也是许多国际承诺的基础, 其中最著名的是《2030年免疫议程》(IA2030), 这是一项为期十年的疫苗和免疫接种全球愿景和战略, 将免疫接种视为人们享有最佳健康这一项基本权利的关键因素, 也是对未来的投资。世卫组织是IA2030的牵头合作伙伴。



这是一项艰巨的任务。WUENIC报告了世界上每个国家的婴儿、儿童和青少年疫苗接种情况。目前, 地球上超过6.7亿5岁以下儿童, 约占全球人口的8%。



# 520万

在2019年到2021年期间, 未接种DTP疫苗首剂的儿童数量增加了大约520万。从未接种MCV1首剂的儿童数量从1920万增加到2440万。

## 为什么证据很重要

我们如何帮助那些不住在Kisumu县这样的社区的儿童? 我们如何找到它们?

2022年世卫组织和联合国儿童基金会估算的国内免疫接种率(WUENIC)现已发布。这些数据是了解各国和国际社会在努力创造尽可能广泛的免疫接种机会时遇到的挑战、成功、差距和机遇的重要窗口。这种普及不会让任何人掉队。

## COVID-19疫情: 倒退

COVID-19疫情对全球免疫接种率的影响是巨大的, 加剧了现有的瓶颈, 并引发了许多疫苗可预防疾病的爆发, 特别是在脆弱或正在经历冲突的国家。

2019年至2021年期间, 从未接种过第一剂百白破疫苗的儿童(称为“零接种”儿童)增加了约520万, 从1290万增加到1810万。从未接种过第一剂麻疹疫苗(MCV1)的儿童人数从1920万增加到2440万。其他一些关键疫苗也同样没有接种, 包括黄热病风险国家的黄热病疫苗。许多疫苗可预防疾病随之爆发也就不足为奇了。但其他疾病也是如此, 这些疾病不太容易爆发, 因此不太明显, 更难发现。这些疾病包括破伤风、肺炎以及由轮状病毒引起的腹泻。而COVID-19对某些疾病的影响要到很久以后才会显现出来, 特别是由人乳头瘤病毒(HPV)引起的宫颈癌。

免疫接种进展的倒退导致人们担心各国需要数年才能从COVID-19中恢复过来, 并担心如果各国不能迅速补种疫苗, 防止疫情爆发, 那么在未来很长时间内, 一代儿童将继续为这一流行病付出代价。

## 2

# 好消息

消息1

### 世界各国正在着手疫情后的疫苗补种。



目前，2022年WUENIC的结果表明，在全球范围内，我们有理由感到乐观和充满希望。

在全球层面，接受免疫接种的儿童总数正在恢复到COVID-19颠覆国家卫生系统之前的水平。

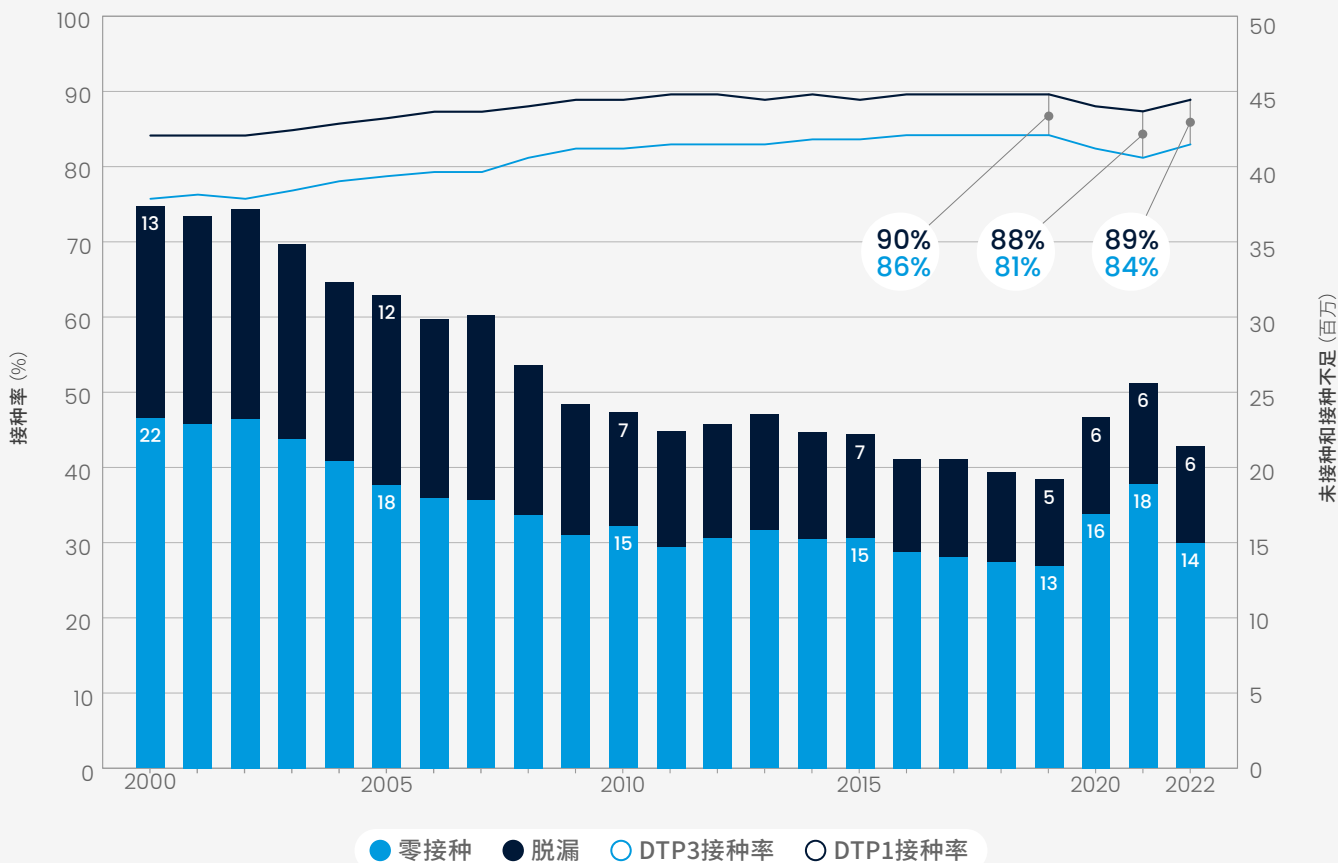
例如：

- 在疫情期间，全球接受第一剂百白破疫苗 (DTP1) 的儿童比例从2019年的90%下降到2021年的86%。WUENIC 2022 年的数据显示，DTP1接种率在过去一年中已增加到89%。这3%的变化幅度可能难以想象。但它意味着接种DTP1疫苗的儿童人数增加了380万，相当于洛杉矶、伊巴丹或勒克瑙的人口数量。

- 接种了全部三剂白破疫苗 (DTP3) 的儿童比例也在逐步恢复，从81%增加到84%，即增加了400万儿童。
- 全球女童和年轻女性至少接种一剂人乳头瘤病毒 (HPV) 疫苗的接种率首次超过了2019年的水平。这主要得益于已在使用该疫苗的国家进行了免疫接种计划的疫苗补种，以及新的国家将HPV疫苗纳入其免疫接种计划。接种HPV疫苗可在未来很长时间内为女孩提供预防宫颈癌的保护。

总体而言，WUENIC的数据表明，疫情后大多数疫苗的**全球接种率**都呈现出恢复的势头，而IA2030和最近的Big Catch Up等全球倡议都试图利用这一势头。

图1 DTP疫苗的免疫覆盖率几乎恢复到2019年的水平





## Big Catch Up: 覆盖数百万人的接力赛

2023年, 世卫组织、联合国儿童基金会、全球疫苗免疫联盟以及全球和国家IA2030合作伙伴启动了“Big Catch Up”行动, 以弥合COVID-19造成的预防接种差距。“Big Catch Up”旨在帮助自2019年以来漏种疫苗的儿童补种所需的疫苗, 并将免疫接种率恢复到2019年疫情前的水平。

此外, “Big Catch Up”旨在加强现有的卫生系统, 以实现IA2030将零接种儿童人数减少50%的目标, 并确保这些系统具有更强的复原力, 能够更好地抵御当前和未来的动荡。

WUENIC数据是“Big Catch Up”的重要基础, 它是一组透视镜, 通过这些透视镜可以直观地看到万花筒般交错的差距, 从而为如何缩小差距提供证据。

3

# 在免疫接种的道路上，谁会掉队？

尽管在这一势头中可以发现许多好消息，但全球数字掩盖了一个更复杂的情况，WUENIC数据要求我们对这一情况进行反思，特别是在国家和全球合作

伙伴开始“Big Catch Up”并努力实现IA2030目标的时候。

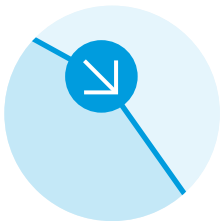
消息2

### 补种并没有覆盖所有人。



回到Kisumu县，Akinyi坐在诊所阳台的树荫下，坐在母亲的腿上。她们一起耐心地等待着被叫进诊室，在诊室里面，医务人员会测量Akinyi的体重、身体数据，并为她接种疫苗。Akinyi接种的第一剂疫苗中含有白破三联疫苗（五价疫苗），这意味着她将不再被列入非洲地区的“零接种”儿童（即那些没有通过常规免疫接种计划接种白破三联疫苗的儿童）行列。

Akinyi今天到诊所就诊似乎微不足道，但实际上，这不仅是Kisumu的一个小胜利，也是肯尼亚乃至整个非洲大陆的一个小胜利。



在2014年到2019年期间，非洲地区将未接种儿童的数量从800万减少到600万。

虽然在世界许多地区，零接种儿童的数量正在恢复到2019年的水平，但非洲正面临着更长的艰难征程，这是在疫情之前就已经存在的。2014年至2019年期间，非洲地区取得了来之不易的胜利，将其零接种儿童人数从800万减少到600万。疫情扭转了这一趋势。补种疫苗是一项艰巨的任务：虽然该地

区各国每年都为越来越多的儿童接种疫苗，但这些数字被非洲大陆不断增长的婴儿人口和一些最大国家的零接种人数所抵消。这意味着，尽管非洲国家接种疫苗的儿童人数比以往任何时候都多，但非洲大陆的整体补种率并不高。他们努力的净效果仅仅是达到平衡。



图2 世卫组织区域内未接种儿童人数 (百万)

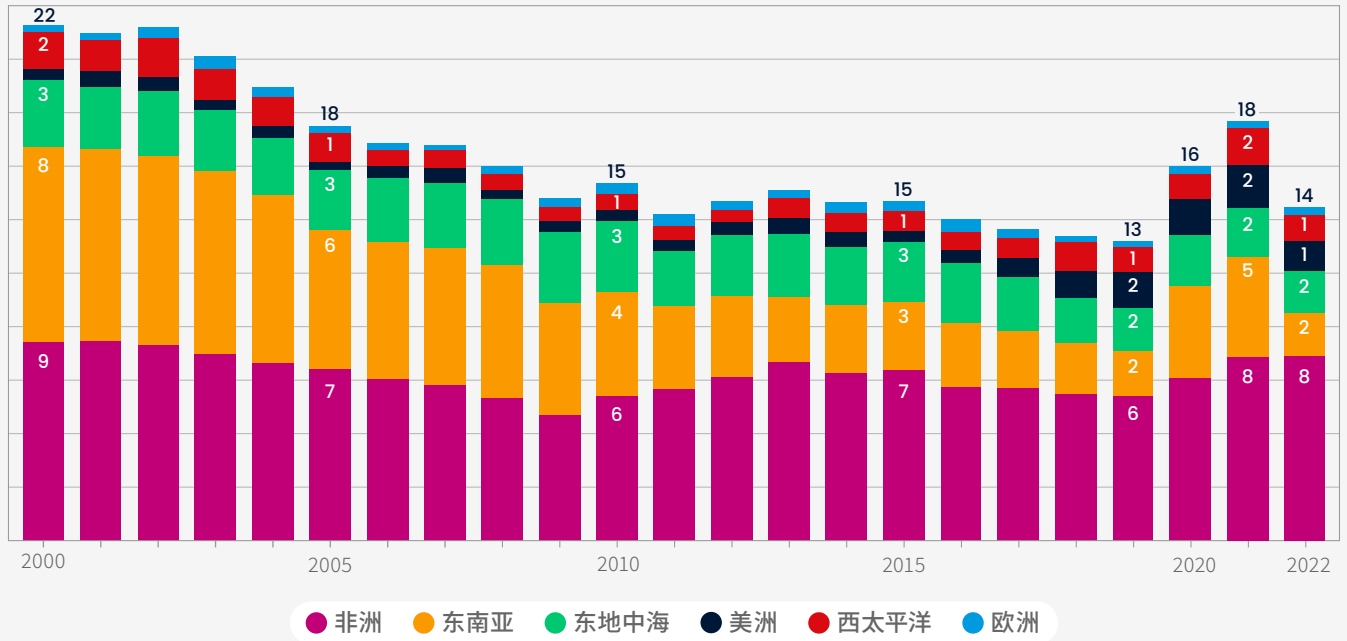
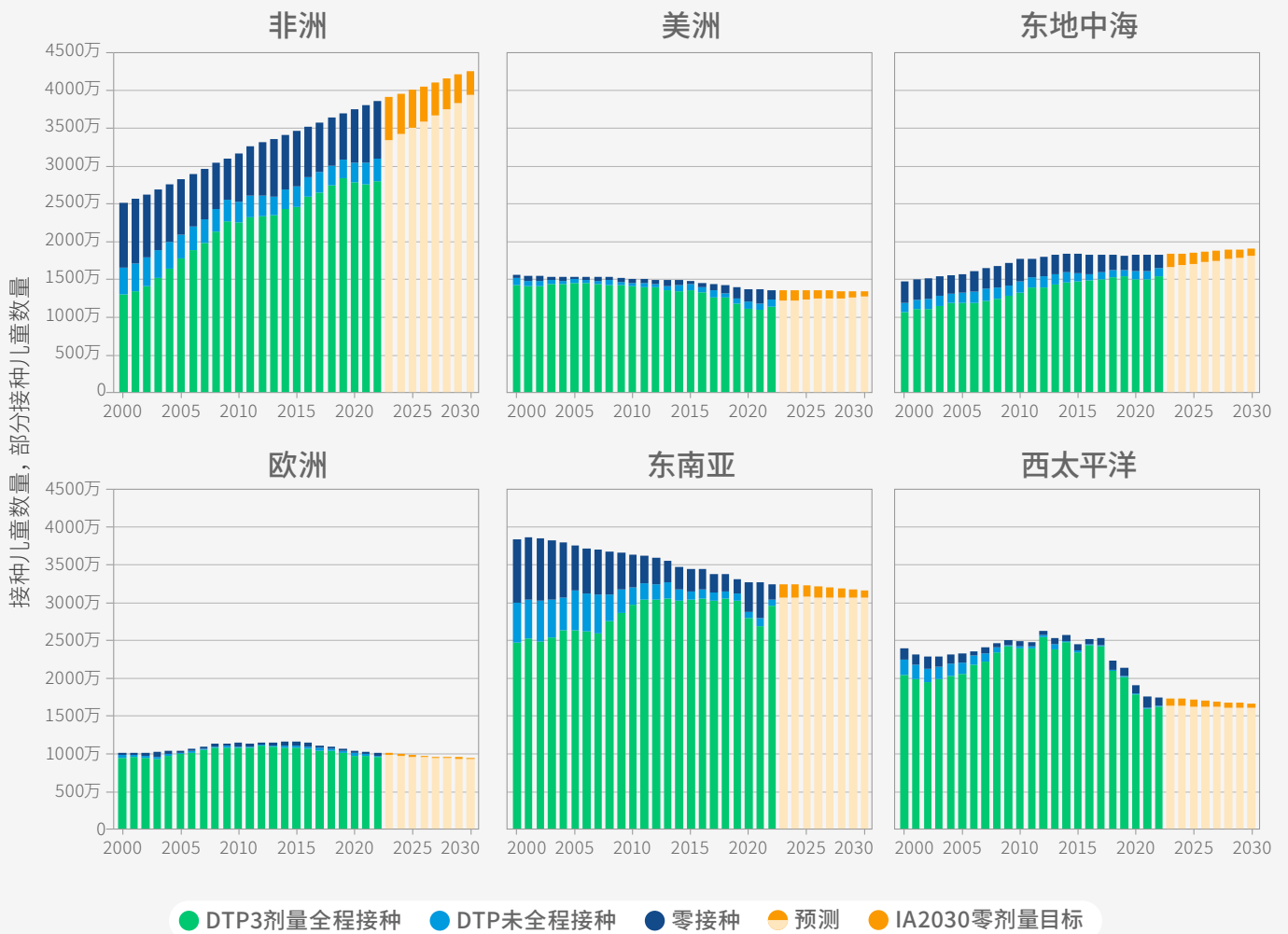


图3 DTP疫苗接种剂量，人口预测及IA2030目标用于减少零剂量，按区域划分







在2022年，印度和印度尼西亚有210万更多的儿童被接种疫苗。

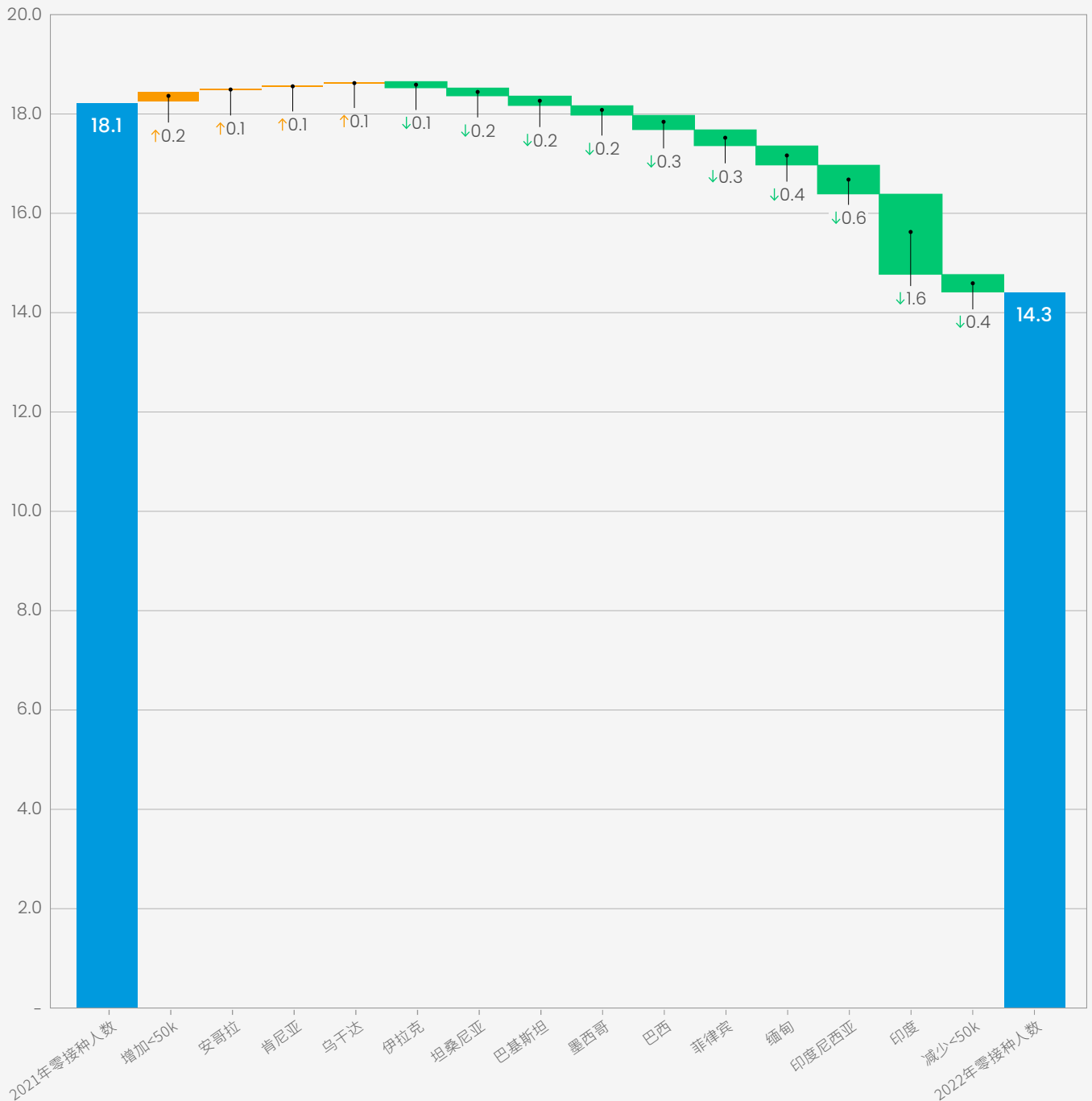
并非只有非洲面临挑战。

当我们更仔细地审视疫情后的补种情况时，我们会发现，大国的成功可以帮助我们如何评估进展。

例如，世界上人口非常多的两个国家——印度和印度尼西亚——的雄心勃勃的努力对全球零接种儿童的补种负有主要责任。仅这两个国家在2022年发现并接种的儿童人数就比前两年COVID-19严重影响各国

免疫接种计划时多出210万。印度和印度尼西亚的成功也是东南亚地区在提高百白破疫苗接种率和减少零接种儿童人数方面取得相对成功的原因。

图4 2021年至2022年间零接种儿童人数的变化（百万）





## 覆盖最难接触的人群:印度努力推动疫情后补种

印度拥有14亿人口,占世界人口的六分之一。印度面积超过320万平方公里,是一个幅员辽阔,拥有多样地理和多元文化的国家。为印度1.32亿5岁以下儿童(包括2600万婴儿)接种疫苗是一项艰巨的任务,需要数万名医务工作人员、运作良好的供应链、电子登记和更多的后勤投入。

2017年,印度启动了Intensified Mission Indradhanush (IMI),这是一项雄心勃勃的举措,旨在帮助服务不足和难以到达的社区的弱势儿童。IMI是2014年启动的早期任务的延伸。将医务工作人员派往各个家庭进行调查,了解这些家庭中儿童的生活情况,并审查他们的免疫接种史。医务工作人员向照顾者宣传疫苗的好处,并支持家庭补种漏种的疫苗。IMI取得了巨大成功,第一年基本免疫接种率提高了18.5%,并在2019年实现了该国有史以来最高的DTP3接种率——91%。

COVID-19严重扰乱了这些努力,2020年DTP接种率降至85%。然而,印度政府决心不让疫情破坏其势头,确保将免疫接种视为一项基本服务。它制定了在疫情期间提供常规免疫接种服务

的指南,并对卫生人力进行了关于推广这些服务的虚拟培训。还举行了虚拟审查会议,以确定进一步行动所面临的挑战和存在的差距。

2022年进一步加强了恢复常规免疫接种的努力。加强工作的一个关键要素是对各地区和分区进行风险分类,以便制定和实施有针对性的计划和战略,确定和帮助未接种疫苗和部分接种疫苗的儿童。IMI还注重加强免疫接种系统,激发家庭对未来常规免疫接种服务的需求。还在有大量未接种疫苗的儿童或据报告爆发麻疹和白喉的地区开展了特别免疫接种运动。对国家和地方层面进行了详细审查,并通过问责机制在邦、地区和街区层面召开了免疫接种特别小组会议,以跟踪进展情况。

印度的重视和承诺所取得的成果是显而易见的。2022年,DTP3接种率达到93%,超过了2019年疫情前91%的历史最高水平,与2021年85%的接种率相比有了大幅提高。人们对疫苗的信心很高,98%的人认为疫苗对儿童很重要。零接种儿童人数也从2021年的270万急剧下降到2022年的110万,其中许多人生活在最脆弱的社区。印度继续推进其疫情后补种的道路,其进展不仅推动了东南亚地区的补种,也推动了全球接种人数的激增。



因此,WUENIC清楚地表明,儿童能否从疫情后补种中获益,在很大程度上取决于他们生活在哪里,以及他们生活的国家和地区是富裕还是贫穷。

一个国家的富裕程度反过来又影响到过去为这些儿童提供常规免疫接种工作的系统是否发挥了应有的作用,以及监督这些系统的规划是否得到了决策者和

政治家的赋权,并拥有足够的资金和资源(包括至关重要的人力资源)。

简而言之:地理和经济差异导致系统性瓶颈,使儿童无法获得全面免疫接种。

这种复杂性在WUENIC关于麻疹的报道中最为明显。

## 麻疹能告诉我们什么

在WUENIC的许多调查结果中，有关全球和地区麻疹疫苗（MCV）接种率的数据，以及随后有关不同剂量的儿童常规疫苗之间的脱漏情况数据最清楚地表明了为何儿童仍然无法获得免疫接种。

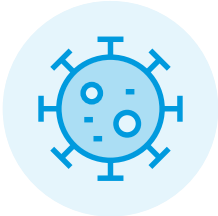
### 煤矿里的金丝雀

麻疹长期以来一直是最具传染性的病毒之一。每发生一例麻疹，就会有另外12-18例发生在没有免疫力的人群中。世卫组织估计，在大规模免疫接种之前，每年有260万儿童死于麻疹。即使在今天，因麻疹而死亡的人数也至少有12.8万，其中几乎全部是五岁以下的儿童。这个数字难以想象，但想想世界上最大的足球场也能容纳约8万人。每年死于麻疹的人数相当于一个半足球场的容量。

幸运的是，麻疹疫苗（MCV）非常有效，只要儿童接种了两剂推荐剂量的疫苗，一剂是9到12个月大时接种，另一剂是18个月到5岁时接种。2000年至2020年期间，通过提高MCV的接种率和扩大第二剂疫苗的接种范围，估计可在全球范围内预防3170万例死亡。

由于麻疹具有极强的传染性，并且很容易通过免疫接种来预防，因此麻疹通常被称为“煤矿中的金丝雀”，是一个国家免疫接种计划出现严重问题的信号。如果一个社区出现麻疹病例，那么就说明常规免疫接种系统没有发挥应有的作用。

WUENIC关于麻疹疫苗接种率的数据为疫情后补种的复杂性提供了一些最好的证据，并为支持“Big Catch Up”和IA2030提出了新的观点、方法和战略。



“世卫组织估计，在大规模免疫之前，麻疹每年导致260万儿童死亡。”

### 消息3

### 在全球范围内，麻疹疫苗的补种没有跟上步伐。



WUENIC 2022年数据显示，在全球范围内，麻疹疫苗的补种速度比百白破疫苗慢得多。只有83%的儿童接种了第一剂麻疹疫苗（MCV1），远低于2019年的86%（同样，在20亿儿童人口中，2019年的接种率与当前的接种率之间有3%的差距，这意味着仍有数千万儿童没有接种麻疹疫苗）。

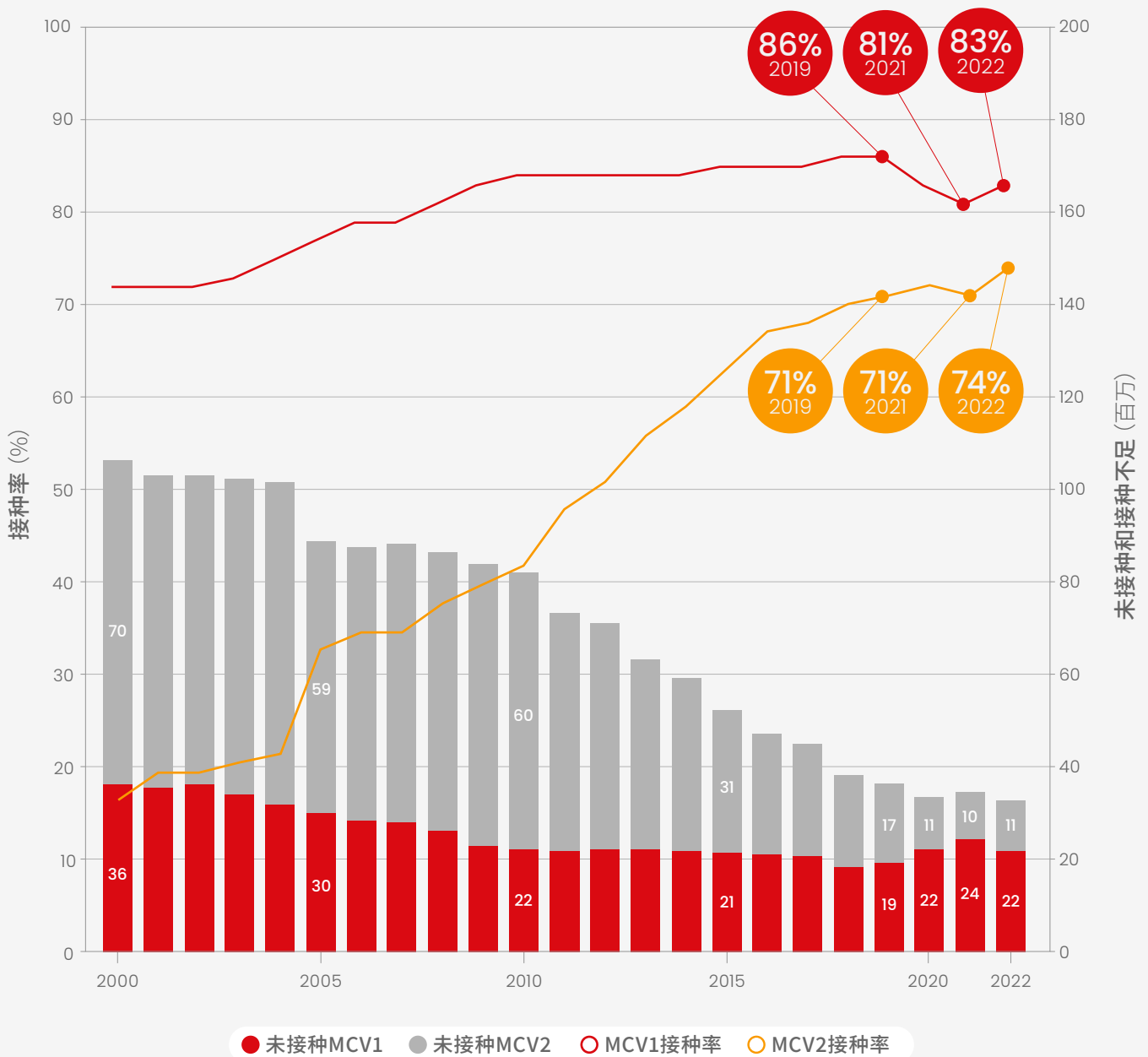
麻疹疫苗的全球补种速度滞后意味着，2022年有2190万儿童漏种MCV1，比2019年增加了270万。

自2019年以来，接种第二剂麻疹疫苗（MCV2）的儿童人数从71%增加到74%（在接种MCV1后9个月至5岁之间接种），这得益于各国将MCV2纳入儿童免疫接种计划。

尽管如此，接种MCV1和MCV2的儿童人数之间的差距仍然很大，导致1100万儿童疫苗接种不足，因此保护不足。我们稍后将再次讨论这一差距。



图5 麻疹含疫苗 (MCV) 覆盖恢复慢



Message 4

补种取决于儿童的居住地。

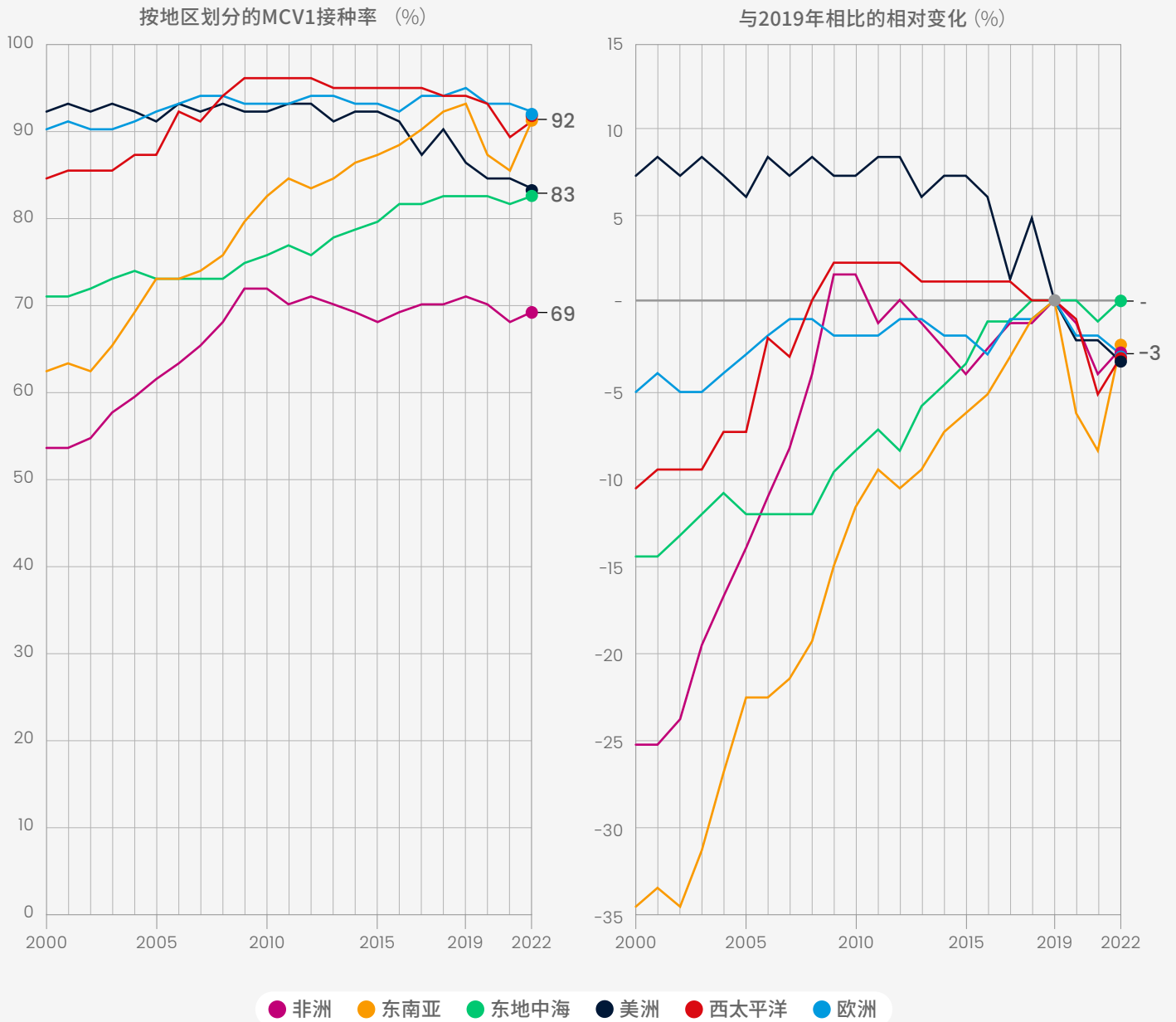


公平是这些接种率差距的核心。

再说回非洲：甚至在疫情之前，该地区在提高麻疹疫苗接种率方面也面临着挑战，在2010年实现了最高的MCV1接种率(72%)，随后趋于平稳。2022年，该地区的接种率仍为69%。因此，短暂的疫情期掩盖了该地区接种率长期几乎没有增长的情况。

然而，与百白破疫苗一样，非洲国家为其儿童接种麻疹疫苗的人数比以往任何时候都多。因此，仅仅关注接种率只能说明非洲免疫接种工作的一方面。但故事的另一面是，一个地区需要将一块巨石滚上山，而这块巨石在一定程度上就是它的人口统计数据。

图6 某些地区的麻疹疫苗覆盖率滞后, 保持了对麻疹病暴发的易感性



图表上可能出现的负面趋势有时会让我们忽视各国每年为维持现有接种率水平或为遗漏的儿童补种而付出的巨大努力。

人口较多的国家也面临着更艰巨的任务。一方面, 印度和印度尼西亚等国家在麻疹疫苗接种方面取得了巨大的进展, 它们接种疫苗的儿童人数是最多的, 并在提高全球和区域接种率方面发挥了突出作用。同时, 这些人口大国未接种和接种不足的儿童人数也最多, 部分原因是其人口众多。

WUENIC的一个重要启示是, 各国取得的巨大成功可能会让我们忽视其所面临的巨大挑战。与此同时, 图表上可能出现的负面趋势有时会让我们忽视各国每年为维持现有接种率水平或为遗漏的儿童补种而付出的巨大努力。

美洲地区就是一个很好的例子。在疫情之前, 美洲地区在覆盖儿童方面就遇到了障碍。尽管2018年总体接种率有所改善, 但该地区与世界上所有地区一样, 也受到疫情的影响; 不过, 数据显示, DTP的接种率已初步恢复。此外, 美洲地区有35个会员国, 横跨北美洲、中美洲、南美洲和加勒比地区, 从加拿大和美国到多米尼克和圣基茨和尼维斯, 各国面积和人口不等。这些国家在地理、文化和经济方面存在巨大差异, 而且地区内部在公平性方面也存在差距。汇总数字也没有显示阿根廷、巴哈马和巴西等美洲国家所做的大量工作。



## 巴西:通过伙伴关系和政治承诺重新提高疫苗接种率

几十年来,巴西在实现高免疫接种率方面处于区域领先地位,其国家免疫接种计划是美洲最全面的计划之一。通过努力,巴西成功地消灭了一些疫苗可预防的疾病,其中一度包括麻疹。然而,在2016年,由于公众、医疗服务人员和媒体对疫苗益处的看法发生变化,以及基础设施和人力资源方面的挑战,接种率开始下降。疫情加剧了这种下降。

为了对遗漏的儿童进行补种,巴西已经发起了一系列倡议,旨在激发联邦、州、市和地方各级的领导力。首先,2021年12月,奥斯瓦尔多·克鲁兹基金会免疫生物制品技术研究所与其他一些合作伙伴一起启动了“重新提高疫苗接种率的项目”(PRCV)。

该项目从阿马帕州和帕拉伊巴州的城市开始,旨在确定免疫接种的瓶颈,并制定重新提高疫苗接种率的城市计划(PMRCV)。这些计划的重点包括建立由政府 and 民间社会组成的地方支持

网络,以及加强有关疫苗重要性的宣传和教育。PRCV已初见成效。在PRCV之前,阿马帕州的脊髓灰质炎疫苗接种率是巴西最低的,帕拉伊巴也处于困境之中。相比之下,阿马帕州和帕拉伊巴州在2022年的脊髓灰质炎接种率达到了95%,是巴西仅有的达到这一目标的两个州。

2023年,高级别政治承诺进一步推动了巴西免疫接种计划的艰苦努力。2月,卫生部在泛美卫生组织(PAHO)和世卫组织的支持下发起了全国疫苗接种运动。巴西总统出席了启动仪式,并将重新提高免疫接种率作为重点。该运动将分五个阶段进行,第五个阶段的重点是向学校进行宣传,以确保疫苗接种手册是最新的。最近,巴西联邦参议院在7月初举行了一系列关于免疫接种的公开听证会,包括如何改善承诺、社会参与、监测和其他表明强大、有复原力的免疫接种计划的关键领域。

截至2023年7月,巴西已一年未出现麻疹病例。因此,巴西的补种之路的核心是政治意愿和伙伴关系。



因此，不能仅仅从地理角度来看待这种令人担忧的不公平结果模式。儿童是否出生在某一特定地区本身并不能说明这个孩子是否会接种疫苗。在每个地区，都有接种率较高的国家，也有一些国家的疫情后补种速度比其他国家更快。事实上，每个地区的国家计划都在不懈地努力为儿童接种疫苗。

然而，卫生系统在面对政治、经济或公共卫生危机时的表现和应变能力往往取决于一个国家的经济状况。

这是由贫困决定的。

WUENIC分析了世界银行各收入组别（高收入、中高收入、中低收入和低收入）的国家数据。这一分析描绘了一幅悲惨画面，即儿童仅因为其出生地而无法接种疫苗。

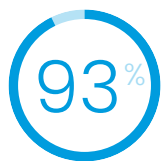
2022年，低收入国家的MCV1接种率为66%。相比之下，中低收入国家的MCV1接种率为84%。与2019年相

比，低收入国家在疫情期间的接种率也比其他收入组别下降得相对较多。2022年，这些国家的接种率仍比2019年低7%。

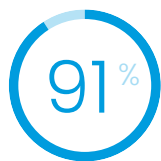
与富裕的邻国相比，低收入国家的起步水平较低，因此在疫情后显然还有更多的工作要做。然而，这种工作还没有开始。如今，低收入国家仍然没有开始疫情后补种的迹象。

事实并非如此。事实上，从2000年到2010年，低收入国家在MCV1接种率方面取得了稳步进展，最终达到72%。低于其他收入组别？知道。尽管如此，接种率仍在持续上升。然而，在2010年之后，接种率趋于平稳，疫情随后引发了接种率下降。这些国家有哪些共同点？

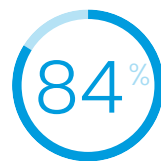
目前有26个国家被世界银行列为低收入国家。其中，17个国家在2022年同时被世界银行列为“脆弱或受冲突影响”国家。去年有14个国家爆发了大规模的破坏性麻疹疫情。



高收入国家的MCV1覆盖率  
(2022)



中高收入国家的MCV1覆盖率  
(2022)



中低收入国家的MCV1覆盖率  
(2022)



低收入国家的MCV1覆盖率  
(2022)

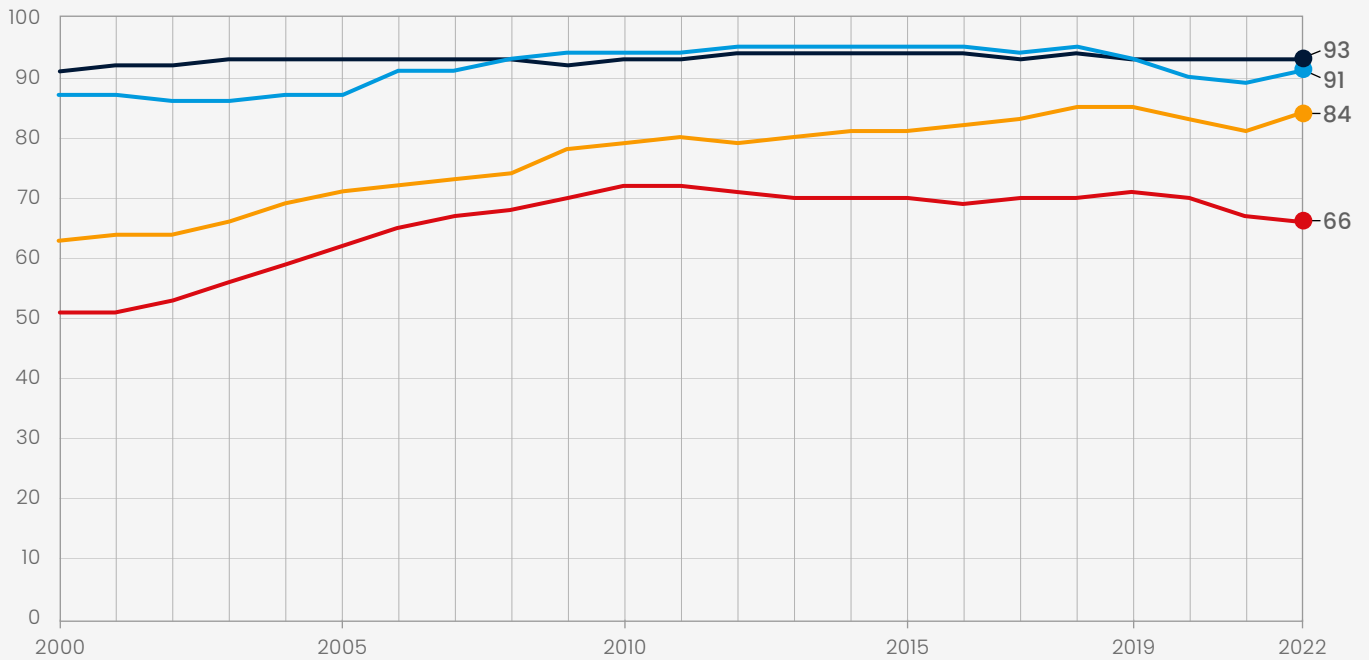


因此, WUENIC的研究结果使我们能够解决国家和地区内部以及国家和地区之间的公平问题, 更好地了解

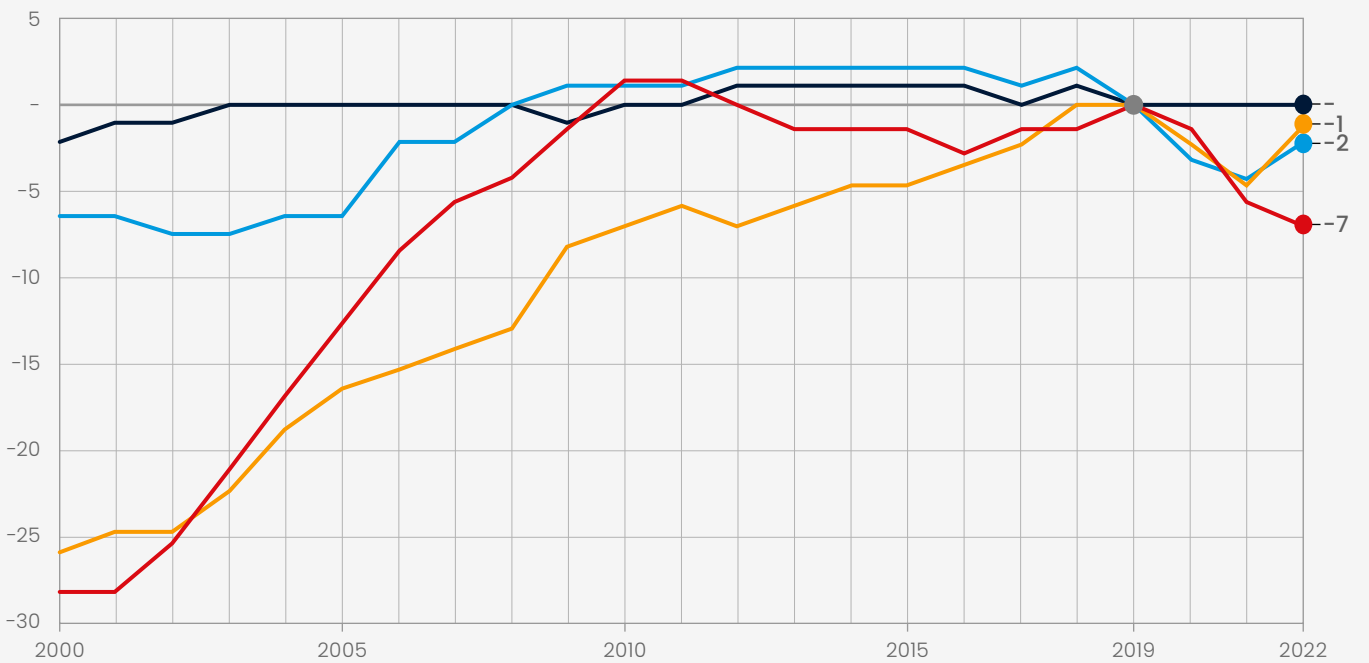
不同程度的富裕或贫困及其许多驱动因素如何影响一个国家在整个免疫接种程序中覆盖儿童的能力。

图7 低收入国家的麻疹疫苗覆盖率未见恢复

世界银行收入组别的MCV1覆盖率 (%)



与2019年相比, 世界银行收入组别MCV1覆盖率的相对变化 (%)



● 低收入 ● 中低收入 ● 中高收入 ● 高收入





## 消息6

### 补种取决于是否不只给孩子注射一剂疫苗，而是注射多剂疫苗。



Grace有时间停下来和一个朋友聊天，这个朋友今天早上也恰好在诊所。她的妹妹这个星期刚好从学校放假回家，所以她替Grace承担了家务。诊所离家不远，她可以步行前往。她在学校和产前检查中了解到免疫接种的重要性。她可以很容易地读懂Akinyi的免疫接种卡，几天前，一名社区卫生工作人员还到她家提醒过她。综上所述，所有这些因素都有助于Akinyi没有错过今天去诊所就诊的机会，而且，如果Kisumu县的免疫接种系统仍然强大，她在未来几周和几个月内也不会漏种疫苗。

照顾者承诺持续地为儿童接种疫苗，这一点至关重要，因为肯尼亚儿童获得全面常规免疫接种的途径需要数年才能完成。如果孩子是需要接种HPV疫苗的女孩，实际上需要十年的时间。在其他国家，这个时间表可能会有所不同。但在所有国家，儿童都必须多次前往医疗机构。

这是因为保护儿童免受疫苗可预防疾病的侵害并不

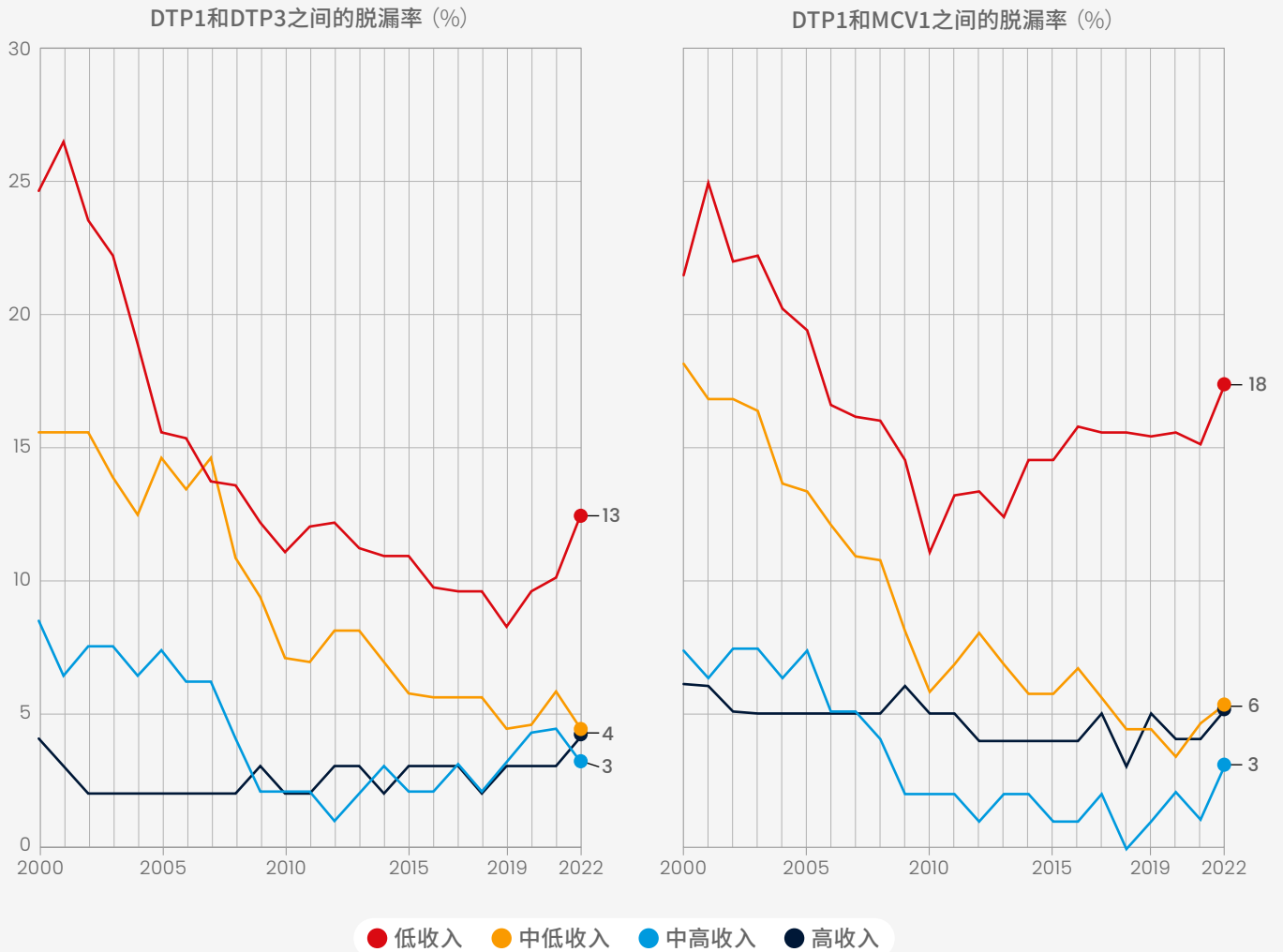
是简单地通过接种一剂疫苗就可以做到，而是需要接种推荐数量疫苗的规定剂量。

WUENIC 2022向我们表明，尽管在疫情后进行了补种，但许多儿童并没有按规定剂量接种所有推荐疫苗，以保护他们的健康。他们在接种DTP3之前就大量脱漏，在接种MCV1之前又大量脱漏。与接种率一样，我们还发现这些儿童主要分布在较贫穷的国家。

- 在低收入国家,每八名接种第一剂DTP疫苗的儿童中就有一名没有继续接种第三剂疫苗。
- 在低收入国家,近五分之一的儿童接种了第一剂DTP疫苗,但没有继续接种麻疹疫苗。

- 在低收入国家,接种第一剂麻疹疫苗的儿童中有43%没有接种第二剂。

图8 保持儿童在疫苗项目中是重要的。接受第一剂量并不能保证后续剂量。



儿童在6周、9个月、18个月或5岁后不再接种另一剂疫苗有很多重要原因。也许是照顾者生病了或不能放下工作带孩子去接种疫苗。也许是某家诊所的药品架没有药品,所以一个家庭对卫生系统失去了信心,认为去就诊没有意义。交通费用也会影响就诊。不信任和错误信息也会影响就诊。饥饿、动荡或战争。大流行病。所有这一切都可能扰乱儿童接受全面免疫接种的进程。

理想情况下,强大的卫生系统在面对这些原因时能表现出复原力。当系统发挥作用时,免疫接种的大多数障碍是可以克服的。事实上,必须克服这些问题,因为还有一种儿童疫苗需要等待9年或更长时间。

在这方面,公平也是一个核心主题。

5

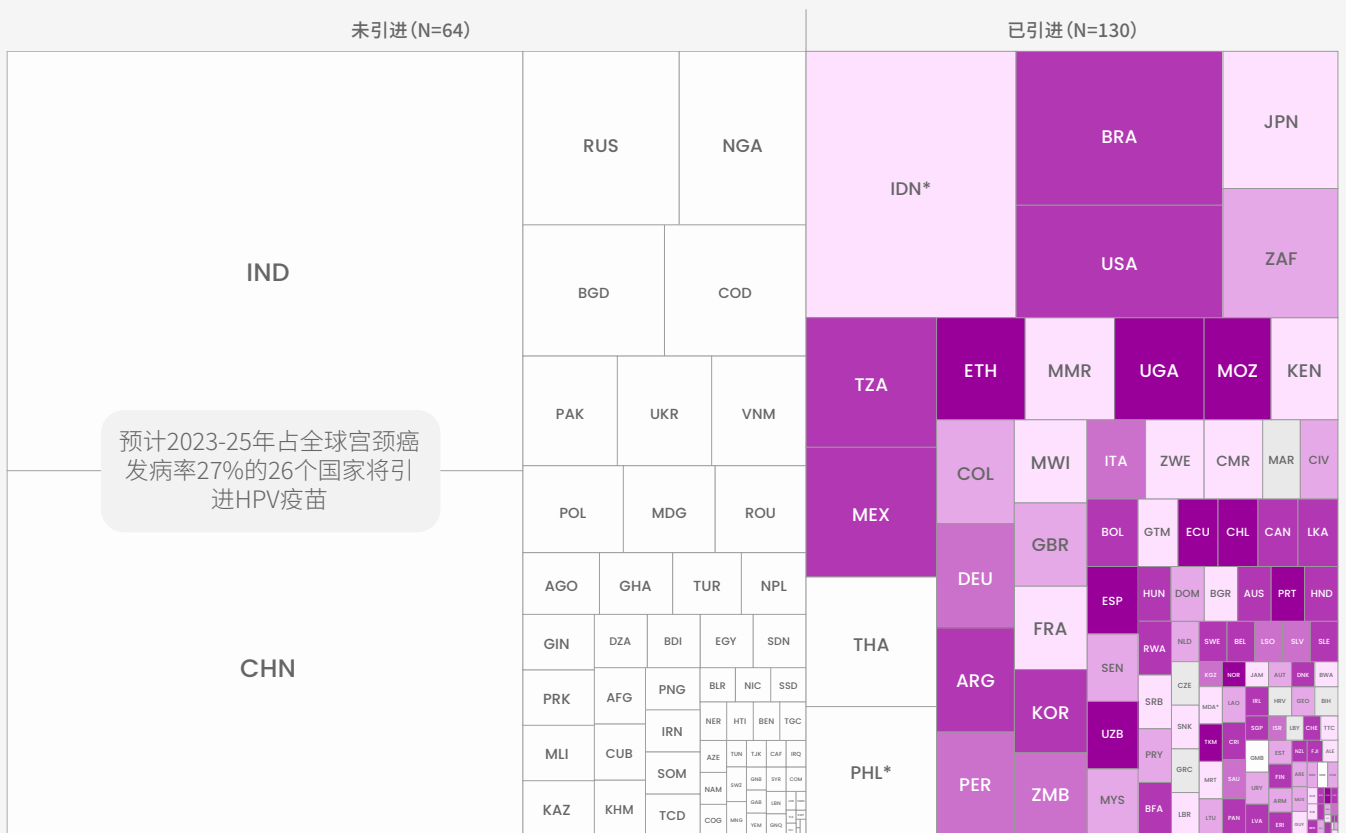
# 在HPV疫苗接种的道路遗漏女孩意味着导致妇女患癌

Grace将Akinyi移到她的另一侧臀部，同时她小心翼翼地将免疫接种卡塞回手提包中。抬起头，她注意到墙上贴着一张海报，上面有关于新型HPV疫苗的信息。最近，她有一个表姐死于宫颈癌，因此她花了一点时间阅读海报。疫苗于2019年引入肯尼亚公共部门，Kisumu是首批接种该疫苗的县之一，推广工作主要针对学校。然而，Grace对此知之甚少，因为当COVID-19到来时，HPV计划才刚刚启动，然后学校就关闭了。

几乎所有的宫颈癌病例都是由人乳头瘤病毒(HPV)引起的，这种病毒主要通过性接触传播。宫颈癌是育龄妇女死亡的主要原因，90%以上的病例发生在低收入国家。自2006年以来，已经有了预防HPV的有效疫苗，在一些国家，建议女孩从9岁开始接种疫苗，其他国家的免疫接种计划则开始得更晚一些。

自2016年以来，引入HPV疫苗的国家数量增加了一倍多，达到130个，表明国家和社区对这些疫苗的信任。然而，疫苗的引入并不公平。虽然三分之二的世卫组织会员国已引入HPV疫苗，但超过57%的宫颈癌病例是在尚未引入HPV疫苗接种的国家发生的。

图9 57%的全球宫颈癌病例发生在尚未推行HPV疫苗接种的国家



预计2023-25年占全球宫颈癌发病率27%的26个国家将引进HPV疫苗

\*次国家引进

第一剂HPV接种率

0%
  <30%
  30-49%
  50-69%
  70-89%
  ≥90%
  无估计值

方形大小与每年宫颈癌病例数量成正比



## 增加HPV的接种率 是对女童和妇女公平未来的投资

北欧国家癌症登记处最近提供的证据表明，HPV疫苗可降低侵袭性癌症的发病率，这为我们提供了有力的支持，我们知道，在已经引入疫苗的国家，疫苗已经在挽救女童和妇女的生命。

COVID-19颠覆了许多HPV免疫接种的计划。像肯尼亚一样，一些国家打算利用学校作为向女孩宣传和接触女孩的场所，因此当学校在疫情期间关闭时，一些HPV计划陷入停滞。

两年过去了，全球接种率终于开始增加，现在已经超过了2019年的水平。

这种恢复既得益于2022年现有计划的复原力，也得益于自疫情以来将疫苗纳入其免疫接种计划的21个

新国家为更多女童提供了疫苗。现在的数据显示，在2019年或更早之前引入HPV疫苗的国家在2022年已接种了1150万名女童，与2019年的接种人数持平。

虽然这一进展令人鼓舞，但在引进HPV疫苗的国家中，仍有超过40%的女孩没有接种。如果不将她们纳入补种名单，她们将无法得到预防宫颈癌的保护。

HPV疫苗的独特之处在于，在大多数国家，疫苗的目标人群都是女童。大约95%的宫颈癌是由HPV引起的，但这种癌症是长期发展的。在女童进入青春期和青年时期之前，在她们开始性行为之前为她们接种疫苗可以保护她们。增加HPV的接种率是对女童和妇女公平未来的投资，让她们免于癌症的折磨，而这种癌症只会夺走她们的生命。

十年后，Grace会记得她死去的表姐和诊所阳台上的海报。她将在学校外的路上等待Akinyi，她们会再次走在沙质的穆拉姆路上，为女儿打最后一针预防针。

图10 全球HPV疫苗覆盖率，女孩们至少接种1剂

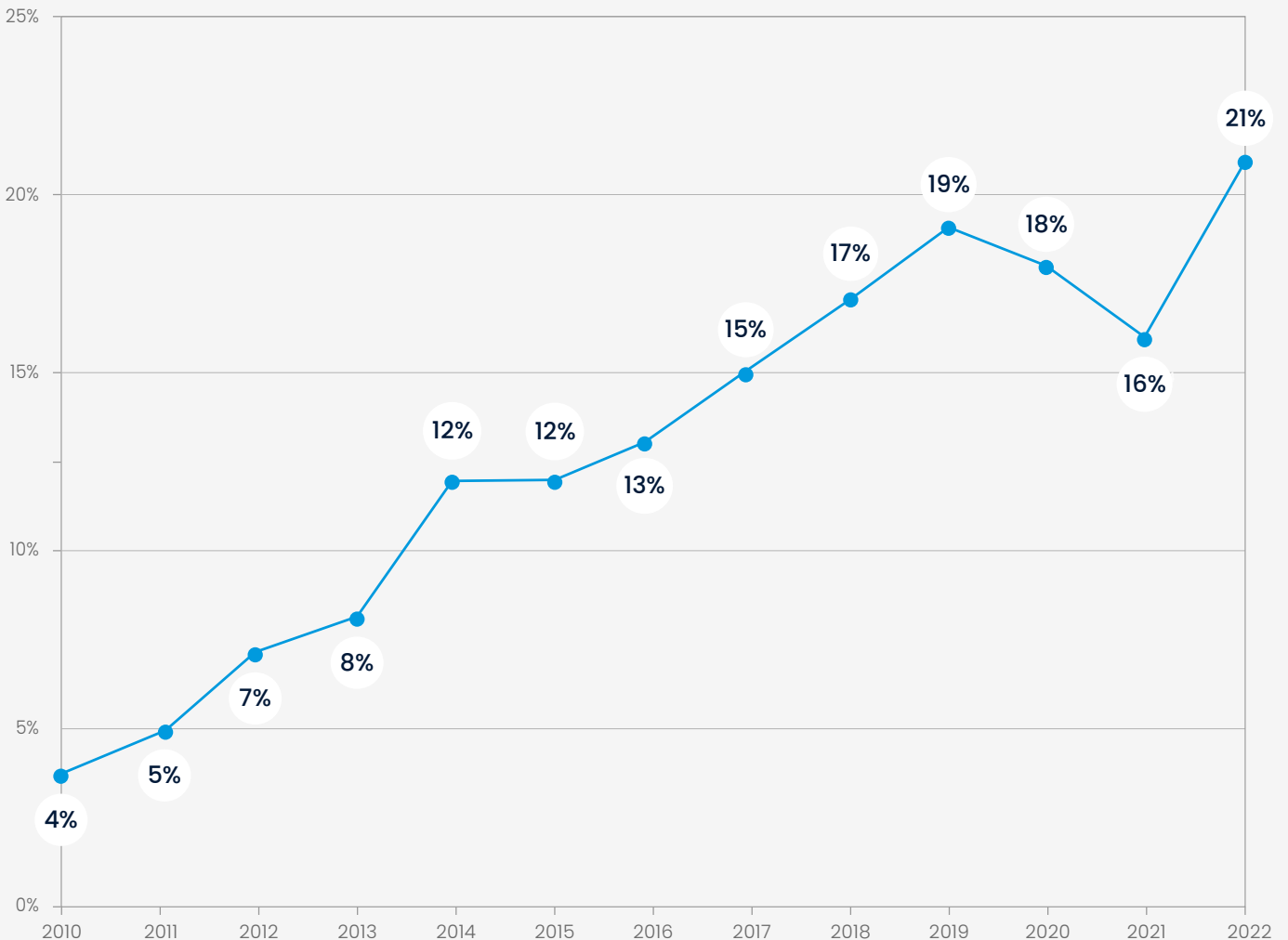
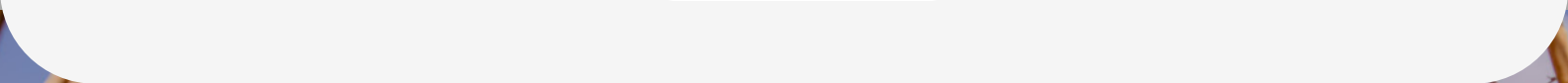
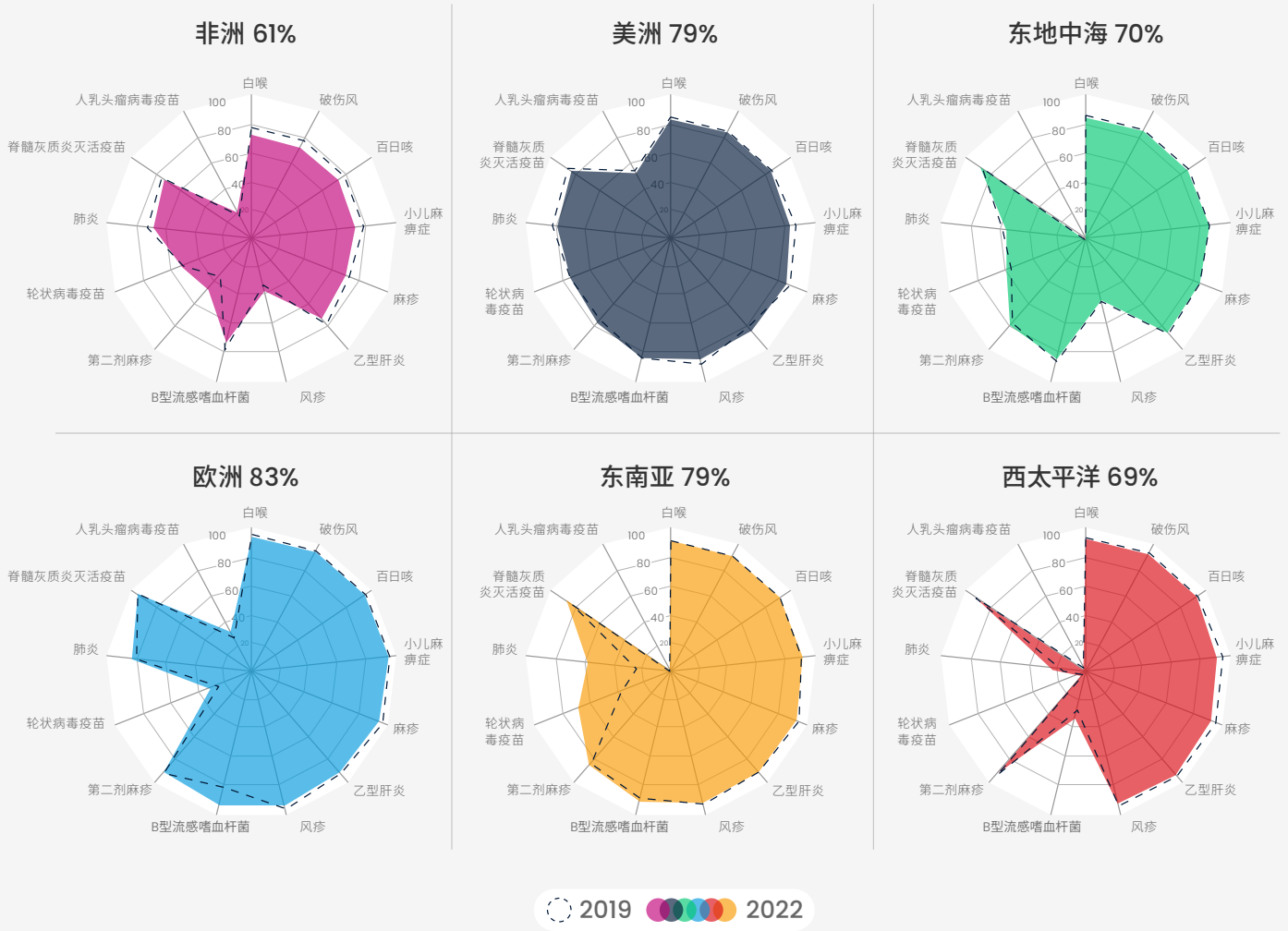


图11 全球HPV疫苗覆盖率，女孩们至少接种1剂



在实现全面公平免疫接种的道路上不让一个孩子掉队

# 关于如何有针对性地开展“不让一个孩子掉队”的工作，WUENIC可以告诉我们什么？

零接种儿童的存在向我们展示了一条失败的免疫接种路径，大量的瓶颈阻碍了像Akinyi这样的儿童踏上希望以健康和完整的免疫接种卡为终点的旅程。

相比之下，脱漏情况则向我们展示了一个失败的连环效应：卫生系统错失了一系列重大的机会，未能阻止儿童在通往全面免疫接种的道路上中断行程。

儿童在畅通无阻的旅途中不会迷路。儿童是不会迷路的，除非有什么事情让他们偏离了道路。

WUENIC 2022的数据明确表明，并非每个儿童都走在同一条道路上。有些路径比其他道路更崎岖不平。而且有些道路更容易让人迷失方向。

## 多视角观察

WUENIC要求我们仔细研究这些数字告诉我们什么。关于公平、区域和经济差距的数字。有关脱漏情况和全面免疫接种的漫长道路的数字。有关麻疹、HPV和其他重要的拯救生命的疫苗的数字，目前有数千万儿童尚未接种这些疫苗。

然后，它使我们通过一系列视角将这些数据可视化。在不同的国家和地区，不同的疫苗甚至不同的疫苗

剂量角度进行研究，从而更好地理解成功如何掩盖了各国的困境，而各国的困境又如何掩盖所取得的成功。

在此过程中，WUENIC将数据转化为证据，使我们能够聚焦和重新聚焦多个视角，透过这些视角我们能够看到儿童获得全面免疫的途径的，使我们能够清楚地看到尚未采取的潜在政策方向。这包括帮助全球和国家免疫合作伙伴：

- 思考免疫接种计划目前是如何实现公平的，以及今后如何更好地实现公平。
- 更有针对性地关注那些已经脱离全面免疫接种道路的儿童。哪些儿童只接种了一剂DTP1或MCV1疫苗？哪些儿童能够完成最初几周和几个月的免疫接种，但没有坚持下去？
- 弄清楚今天如何投资于那种使儿童保持免疫接种道路的有复原力的系统，无论发生什么危机。

WUENIC 2022无疑将引发大量的讨论、审议和辩论。但是，无论是“Big Catch Up”还是IA2030——它们本身都是以前几年的WUENIC数据为指导的——都产生了一种需要辩论的能量，以及适应和创新的机会。

7

## 无论他们出生在哪里，都不让一个孩子掉队

### 再回到肯尼亚Kisumu县

中午刚过。Akinyi被母亲用一块五颜六色的布绑在背上，睡得很香，Grace穿过玉米、红薯和奥多豆田，沿着蜿蜒狭窄的小路走回家。今天到诊所就诊意味着Akinyi现在已成为世界上不再被归为零接种的1.16亿儿童之一。

但Akinyi的故事不仅仅是一个避免零接种的故事。相反，这是一个出生在某个地点的儿童的故事，在那里，免疫接种——从DTP1到MCV2、RTS,S和HPV等所有基本疫苗的全面常规免疫接种将逐渐成为常态。在这个地方，家庭可以依靠当地的医务工作人员、社区、县和国家领导人以及全球合作伙伴，以确保免疫接种不仅仅停留在一剂DTP疫苗上。这是一个避免了疫情爆发的故事，也是一个小女孩现在有更多机会远离严重疾病的故事。这是一个关于畅通无阻的道路的故事。





---

设计和生产

Studio Miko  
[studiomiko.co.uk](http://studiomiko.co.uk)