

“打疫苗 防疾病 保健康”

全省儿童免疫规划疫苗接种率在95%以上,贵州免疫规划工作取得显著成效

本报记者 王奇 邱凌晨

4月25日是第39个“全国儿童预防接种日”，今年的宣传主题为“打疫苗 防疾病 保健康”，旨在号召全社会共同行动，以疫苗为“盾”，守护儿童健康成长，筑牢全民免疫防线。记者从贵州省疾控中心获悉，我省儿童免疫规划疫苗接种率持续保持在95%以上。

实践证明，接种疫苗是预防和控制传染病最经济、最有效的措施，具有“投入小、收益大”的显著特点。40多年免疫规划工作实践充分证明，预防接种为保护儿童健康发挥了重大作用，取得了巨大的社会效益和经济收益。

近年来，全省各地认真落实国家免疫规划政策，建立和逐步完善免疫规划管理和预防接种服务体系，免疫规划工作取得了显著成效：

一是国家免疫规划疫苗接种率多年来一直保持在较高水平。2024年，全省儿童免疫规划疫苗接种率持续保持在95%以上，建立了较为有效的免疫屏障，为我省疫苗针对传染病的预防控制做出了积极贡献。

二是疫苗可预防传染病发病率大幅度下降。2024年麻疹、乙脑、流脑、流行性腮腺炎等传染病报告发病率较2008年扩大免疫规划之初均大幅下降，相关疾病均无死亡病例报告。

三是建立了比较完善的疫苗追溯和冷链温度监控系统。2019年，我省开展并完成了贵州省疫苗数字化监控系统建设工作，实现了疫苗流通和使用全流程追溯管理，以及冷链全生命周期温度电子化监控。疫苗数字化监控系统的建成，提升了疫苗监管工作水平和效率，

切实保障了疫苗质量安全。

四是全人群可以通过电子预防接种证查验疫苗接种。公众可通过电子预防接种证实现儿童入托入学预防接种证查验、接种信息查询、接种计划查询、新生儿预登记等功能，促进智慧化建设成果不断深化应用。目前，全人群通过“多彩宝”APP、“贵人服务”小程序、“黔康码”小程序、“贵州省疾控局”微信公众号、“贵州疾控”微信公众号多平台申领电子预防接种证进行自主查验疫苗接种情况。贵州省电子预防接种证建立与运用荣获省爱卫办2023年健康贵州建设及爱国卫生运动典型案例一等奖和中华预防医学会最佳实践案例。

五是推进预防接种服务规范化建设取得新成效。贵州省积极推进预防接种服务规范化示范示教单位建设，目前已成功创建2家全国示范示教单位，11家省级示范示教单位，有效推动我省预防接种服务规范化建设工作高质量发展。国家标准化委员会将我省“预防接种服务标准化”列入社会管理和公共服务综合标准化试点项目，中国疾病预防控制中心将我省“预防接种规范化数字服务运用”列入试点项目。

目前，全省已建成覆盖省、市、县、乡、村五级的免疫规划监测管理体系以及县、乡、村三级接种服务网络、疫苗追溯和冷链温度监控系统、预防接种异常反应监测系统、免疫规划疫苗可预防疾病监测系统和实验室网络，打造“城区5公里、乡镇10公里”的服务圈，逐步形成符合我省省情的免疫规划科学管理模式。



南明区太慈桥街道社区卫生服务中心，医护人员正在为儿童接种疫苗。



省疾控中心疫苗冷库。



南明区太慈桥街道社区卫生服务中心智慧疫苗自动化工作站，各类疫苗整齐排列在存用一体化冷库对应的滑道中。

科普

为何儿童疫苗接种如此重要 省疾控专家为你权威解答

对于儿童接种疫苗，大家还有许多关心的问题，记者特约了贵州省疾控中心专家为大家一一解答。

1. 为何儿童疫苗接种如此重要？ 除了预防感染，疫苗还能有什么用处呢？

接种疫苗是预防和控制传染病最经济、最有效的措施。儿童接种疫苗除了预防老百姓常说的感染，还有以下非常重要的作用：

①预防严重传染病。儿童免疫系统尚未发育完全，易受乙肝、麻疹、脊髓灰质炎、百日咳等传染病威胁。疫苗可以诱导机体发生免疫反应，产生相应抗体，获得针对该种疾病的免疫保护。

②建立群体免疫屏障，保护易感人群。当一定比例的儿童接种疫苗后，可在人群中形成群体免疫屏障。即使有少数因患有免疫缺陷疾病等无法接种疫苗的儿童，由于周围大部分人人具有免疫力，阻断了病原体传播途径，也能在一定程度上受到保护。

③降低疾病负担与医疗成本。预防比治疗更经济。疫苗可减少因疾病导致的住院、残疾甚至死亡，显著降低家庭和社会的经济负担。例如流脑、乙脑等疾病，因疫苗普及已大幅减少重症和死亡病例。

2. 有家长咨询， 为什么现在的孩子要接种的疫苗变多了？

①国家免疫规划疫苗种类动态调整。我国免疫规划疫苗从1978年的“四苗防六病”扩展至如今的“14苗防15病”。2008年扩大免疫规划后新增了乙脑、流脑、甲肝、麻腮风等疫苗，体现了我国政府对公共卫生的重视。

②科学技术进步驱动疫苗研发创新，新型疫苗层出不穷，覆盖病种从单一病原体向多价联合、肿瘤免疫治疗等领域延伸。如能预防癌症的人乳头瘤病毒疫苗（HPV疫苗）。多联多价疫苗有13价和23价肺炎疫苗、三价和五价轮状病毒疫苗、ACYW135脑膜炎球菌疫苗、百白破脊髓灰质炎和b型流感嗜血杆菌联合疫苗等。新疫苗的出现，给家长更多的选择，给孩子更多的保护。

3. 儿童需要接种哪些疫苗？ 如何科学选择接种疫苗种类？

儿童接种的疫苗可分为两大类，免疫规划疫苗和非免疫规划疫苗。

免疫规划疫苗是指政府免费向公民提供，公民应当依照政府的规定受种的疫苗。流动儿童与本地儿童享有相同的接种权利。只要没有禁忌症，都应该及时给孩子接种。此类疫苗如果漏种，可能会影响宝宝入托、入学、出国。

非免疫规划疫苗指公民知情自愿受种的其他疫苗。此类疫苗保护孩子的健康同等重要，是对免疫规划疫苗的重要补充，安全性和有效性免疫规划疫苗没有区别。

我们这里主要说说如何选择非免疫规划疫苗。①选择免疫规划疫苗种类中未包含的疫苗。目前我国仍有部分疫苗未由政府向适龄儿童提供免费接种，而这些疫苗所预防的疾病可能对儿童造成较严重的健康危害，儿童监护人有必要了解相关信息，并根据实际情况作出知情自愿接种的选择。如b型流感嗜血杆菌疫苗、肺炎疫苗、人乳头瘤病毒疫苗（HPV疫苗）、轮状病毒疫苗等。它们在预防侵袭性细菌性疾病（脑膜炎、肺炎、败血症）、宫颈癌和儿童腹泻等相关疾病方面表现出极高的安全性和有效性，在全球范围内被广泛使用。

②替代接种。不能接种减毒活疫苗的特殊儿童可选择灭活疫苗。如免疫缺陷、免疫功能低下或正在接受免疫抑制治疗等的儿童，不适合接种减毒活疫苗，可选择灭活疫苗进行替代，如甲肝灭活疫苗、乙脑灭活疫苗、脊灰灭活疫苗等。

③效率优先。接种联合疫苗可以同时预防多种疾病或一种疾病的多种亚型，减少接种针次，让家长少跑路。



省疾控中心目前共有13辆疫苗冷链运输车。



冷库监控室内的安全作业监控系统。

探访

从入库到接种，一支疫苗如何安全来到我们身边？ 记者实地探访，揭秘疫苗的“冷”运之旅

工作人员正在有序作业中。



疫苗安全关乎全民健康福祉，随着预防接种理念的普及深化，公众对疫苗质量安全的关注度持续提升。4月21日，记者实地探访贵州省疾病预防控制中心疫苗冷库和南明区太慈桥街道社区卫生服务中心，系统追踪疫苗从进入贵阳市域起，在疫苗入库、验收、储存、出库、冷链运输及预防接种中的标准化流程。请跟着记者探访的脚步，去看看每支疫苗在贵州的“安全”之旅吧！

1 入库：一苗一码确保可溯源

信息核验、拆零分拣、扫码装箱、封箱标识……4月21日上午，省疾控中心疫苗冷库——拆零包装作业区域内，工作人员正在有序作业中。

省疾控中心疫苗冷库总建筑面积约5000平方米，业务功能面积约3500平方米，是容积逾20000立方米的现代化、高架疫苗冷库，现已成为我国疫苗冷链储运领域规模最大的单体冷库，可一次性储存约2000万剂次疫苗，满足全省3800万人民群众的疫苗接种需求。

疫苗从生产企业出库，便搭乘冷链运输车开始了它的运输旅程。

根据《中华人民共和国疫苗管理法》，疫苗被分为免疫规划疫苗和非免疫规划疫苗，前者是指居民应当按照政府的规定接种的疫苗，比如乙肝疫苗、百白破疫苗、脊髓灰质炎减毒活疫苗等。后者则是指由居民自愿接种的其他疫苗。

疫苗抵达省疾控中心疫苗冷库后，专职收货人员首先会查看运输过程中的

温度是否符合规定要求，经确认合格后方可收货，在收货时会重点核对疫苗信息，如疫苗名称、生产厂家、数量、生产日期、批号、有效期等。

“由于疫苗是生物制品，属于特殊的药品，只有整个运输过程都严格控制在2-8℃的冷链环境中，才能允许接收疫苗，并经验收合格后才能入库。”省疾控中心生物制品储运质管组组长曾乐说。

据介绍，每一支疫苗都有一个“电子身份证”，即疫苗追溯码，疫苗入库时需要扫码入库，出库时也需要扫码校验才能出库，确保每一支疫苗都能追踪“从哪里来、到哪里去”，实现全程可追溯。

记者在现场看到，省疾控中心疫苗冷库的收货与发货均通过专用传输门——气囊门完成，疫苗冷链运输车可直接开到冷库收货门和发货门，实现“门对门”的无缝对接，减少疫苗“脱链”（即暴露于2-8℃范围外的环境）的风险，最大程度保障疫苗的质量安全。

3 运输：安全高效实时监测

“为了提高疫苗的周转效率，疫苗在省疾控中心冷库‘休息’的时间并不会太久，非免疫规划疫苗从入库到出库不超过半个月，而免疫规划疫苗的管理模式相对不同，通常不超过3个月。”曾乐介绍。

省疾控中心设备部承担全省疫苗储存运输保障工作，同时承担全省各级疾控中心疫苗储运管理和疫苗冷链管理等技术指导工作。

目前，免疫规划先由全省各预防接种单位在规定时间内制定并上报使用计划，再按照属地管理原则，由县级疾控中心汇总逐级上报至省级疾控中心，最后省疾控中心按照省、市、县三级联动完成疫苗配送，供应给预防接种单位。

“目前，省疾控中心承担了省内大部分非免疫规划疫苗的委托配送工作，按照与委托储运配送企业的合同约定配送到区县疾控中心，预防接种单位则由区县疾控中心配送。”曾乐介绍，中心目前共有13辆疫苗冷链运输车，每辆车负责7-8个配送点，配送周期3-4天，车辆按照既定路线采取“交叉”的前行模式，

既保障了配送的时效也便于突发情况的应急救援。

为保障疫苗运输环节的质量安全，每个疫苗冷链运输车的车厢内均安装有温度监控终端，从启运开始到运输结束，温度的变化都在实时监控中。工作人员可以通过温湿度监控系统远程、实时查看疫苗在途温度的变化情况。在整个运输过程中，疫苗运输人员一刻不敢放松，会严格将温度控制在2-8℃范围内，确保疫苗温度不超温、不断链。

记者看到，每辆冷链运输车车厢内都配备了两个红色的疫苗转运箱，“到达区县疾控中心，疫苗要先放置在转运箱中，再将疫苗从转运箱搬入冷库，可有效保障疫苗到区县疾控中心冷库‘最后100米’的运输安全。”曾乐介绍，疫苗送到各区县疾控中心后，疫苗运输人员还要规范填写交接记录，譬如启运时间、启运温度、到达时间、运输途中温度、到达温度、承运车辆和人员等并反馈给收货单位，收货单位按照流程验收入库后，才能进入分发环节。

2 储存：科学规范2℃-8℃储存

记者身着专用防寒服跟随工作人员进入冷库作业区域，5分钟后就已明显感觉到裸露在外的脸颊冻得冰冷。

省疾控中心拥有2-8℃冷藏库5个和-20℃低温冷冻库1个，整个冷库的温湿度数据，均能实时传送到省疾控中心温湿度监控平台以及全国疫苗电子追溯协同平台，实现全天候24小时实时监控。

疫苗运至冷库后，工作人员会扫码接收并通过追溯码核对疫苗相关信息，做到每一支疫苗均被有效“记录”。

冷库内，一箱箱疫苗整整齐齐地分类摆放在货架托盘上，避免直接与地面接触，进而影响疫苗的质量安全。

记者看到，每个冷库均配备了一定数量的冷风机、除湿机、温湿度监控终端等，并且在冷库外专门配备了双回路供电系统和柴油发电机组，它们和工作人员一起，保障着疫苗储存环节的质量安全。

在冷库外，一个需要人脸识别权限才能进入的冷库监控室，引起了记者的

好奇。

“库内温度要严格控制在2-8℃之间，湿度则要严格控制在35%-75%之间。”曾乐介绍，这是冷库的核心区域，部署着冷库制冷控制系统、温湿度监控系统、安全作业监控系统、IWSM仓储管理系统等，能够实现冷库温度的智能化控制管理、湿度的预警报警管理、储运人员行为的安全警示管理、疫苗货位的精准化管理等。

譬如，一旦某个冷库温度或湿度超出规定范围，监控室声光报警器就会发出声光警报，声音响彻整个库区。同时，温湿度监控系统也会立即通过电话、短信、微信的方式发出报警，通知相应的管理人员，确保异常情况能够得到有效处置，进而保障疫苗的质量安全。

除了温湿度监控系统的自动记录、监控外，冷库库管人员，每天上午、下午都会进入冷库进行检查巡视，人工查看专门的温度计，在人工、系统的双重保障下确保万无一失。

4 接种：儿童健康的守护者

疫苗在各区县疾控中心的护送下，乘坐2℃-8℃冷链运输车安全来到辖区内各个接种单位，开始最后一站的旅程。

接种门诊通过冷藏箱转运疫苗，扫码设备核对疫苗相关信息并扫码入库。无论是在疾控中心还是在各个接种门诊，疫苗都是分类储存在冷链设备内。每到一个接收点，相同的程序都会被不断重复着。

在贵阳市南明区太慈桥街道社区卫生服务中心，记者看到，大数据云平台上，实时显示着当日疫苗出入库情况、冷库的温度、低库存预警等信息，各类疫苗在存用一体化冷库对应的滑道中正“严阵以待”。当收到接种“指令”后，“机器人”就会自动识别、抓取疫苗，并通过滑道自动将疫苗传送到接种台冰箱；再次核对人苗信息后，接种台的智能化出苗口自动弹开，一人一支零差错……

4月21日上午10时许，市民陆续来到太慈桥街道社区卫生服务中心接种疫

苗。“我今天专门带4个月儿子过来打脊灰和百白破疫苗，打了更安心。”市民詹小姐说，她此前通过贵州疾控官微，绑定儿子的身份信息，申领了贵州省电子预防接种证，每一次都会提前对照接种计划安排好时间带孩子到社区卫生服务中心接种，一针也没有落下，非常方便。

据了解，目前，贵州省电子预防接种证可通过“贵州省疾控局”公众号、“多彩宝”APP、“贵人服务”小程序、“黔康码”小程序、“贵州疾控”公众号等平台申领与查询，公众可通过电子预防接种证实现儿童入托入学预防接种证查验、接种信息查询、接种计划查询、新生儿预登记等功能。

随着市民接种疫苗之后，一支疫苗就完成了它的“冷”运之旅，完成它应有的使命，保护孩子和全体国民的身体健康，而这样的“冷”运之旅，每月都在全省2852个预防接种门诊循环进行。