

初级卫生保健丛书之二

主编 陆 忠 王崇一

计划免疫工作指南



中国医院管理杂志社

计划免疫工作指南

主 编	陆 忠	王崇一	
副 主 编	李矢禾	姜守义	李欣育
编写人员	姜守义	李欣育	杨 涛
	尹 航	金 艳	唐金壮
主 审	尹德铭		

中国医院管理杂志社

前 言

计划免疫是初级卫生保健工作的重要内容之一。我国政府十分重视这项工作，决定到1988年以前以省为单位接种率达到85%，1990年以县为单位接种率达到85%。这一目标已列入我国国民经济和社会发展的“七五”规划，成为我们整个国家，各级政府造福子孙后代的一项伟大事业。

为了实现我国普及儿童免疫目标，不断提高免疫接种率和接种质量，根据广大基层卫生工作者的迫切要求，我们编写了《计划免疫工作指南》这本小册子。本书从我国的实际情况出发，本着把计划免疫工作落实到基层的原则，扼要地讲述了计划免疫的规划、管理、实施、程序、监测、评价等知识，并对计划免疫所涉及的各种疫苗和所预防的疾病都进行了较为详尽地叙述。本书的主要指标、统计报告主要源于1987年4月卫生部印发的计划免疫技术管理规程，资料可靠，实用性强，是广大乡村医生，城镇地段医，厂矿卫生所的医生，中小学校、幼儿园、部队等基层卫生人员开展计划免疫工作的指南，也可作为教材，培训计划免疫工作人员。

本书承蒙哈尔滨医科大学公共卫生学院流行病教研室尹德铭副教授精心审阅全稿，并亲自做了一些重要的修改，在编写过程中刘铭章教授也提出了许多宝贵的意见，在此表示由衷地感谢。限于编者水平，书中不免有错误或疏漏之处，敬请批评指正。

编 者

一九八八年三月

目 录

第一章 计划免疫的基本知识

- 一、计划免疫的概念和作用…………… (1)
- 二、计划免疫工作的特点和任务…………… (2)
- 三、全球扩大免疫规划的由来与发展…………… (3)
- 四、我国计划免疫工作的开展情况…………… (5)
- 五、我国实行计划免疫的有利条件和不利因素…………… (6)
- 六、我国到1990年的计划免疫工作目标…………… (7)
- 七、加强计划免疫工作的几点建议…………… (8)
- 八、儿童基础免疫程序…………… (10)
- 附：关于加强儿童计划免疫工作的通知…………… (12)

第二章 计划免疫的管理与实施

- 一、计划免疫规划的制定…………… (15)
- 二、建立计划免疫卡簿…………… (19)
- 三、儿童计划免疫保偿制度…………… (22)
- 四、冷链管理…………… (27)
- 五、生物制品的管理…………… (38)
- 六、计划免疫的实施…………… (40)

第三章 结核病的免疫预防

- 一、病原学与流行病学…………… (47)

二、结核病的诊断标准·····	(49)
三、疫苗·····	(51)
四、免疫机理·····	(52)
五、接种对象·····	(53)
六、免疫程序·····	(53)
七、接种方法·····	(53)
八、接种禁忌症·····	(55)
九、接种反应及异常反应的处理·····	(56)
十、卡介苗接种在结核病防治中的地位·····	(58)

第四章 脊髓灰质炎的免疫预防

一、病原学与流行病学·····	(59)
二、脊髓灰质炎的诊断标准·····	(61)
三、疫苗·····	(62)
四、免疫机理·····	(63)
五、接种对象·····	(64)
六、免疫程序·····	(64)
七、接种方法·····	(65)
八、接种禁忌症·····	(66)
九、接种反应及异常反应的处理·····	(66)
十、免疫预防存在的问题·····	(67)

第五章 麻疹的免疫预防

一、病原学与流行病学·····	(69)
二、麻疹的诊断标准·····	(71)
三、疫苗·····	(72)

四、免疫机理·····	(73)
五、接种对象·····	(74)
六、免疫程序·····	(74)
七、接种方法·····	(75)
八、接种禁忌症·····	(76)
九、接种反应及异常反应的处理·····	(76)
十、麻疹免疫预防目前存在的问题及对策·····	(78)

第六章 百日咳的免疫预防

一、病原学与流行病学·····	(79)
二、百日咳的诊断标准·····	(81)
三、疫苗·····	(81)
四、免疫机理·····	(83)
五、接种对象·····	(83)
六、免疫程序·····	(84)
七、接种方法·····	(85)
八、接种禁忌症·····	(87)
九、接种反应及异常反应的处理·····	(87)

第七章 白喉的免疫预防

一、病原学流行病学·····	(91)
二、白喉的诊断标准·····	(93)
三、疫苗·····	(94)
四、免疫机理·····	(95)
五、接种对象·····	(95)
六、免疫程序·····	(96)

七、接种方法.....	(96)
八、接种禁忌症.....	(97)
九、接种反应及异常反应的处理.....	(97)

第八章 破伤风的免疫预防

一、病原学与流行病学.....	(99)
二、破伤风的诊断标准.....	(101)
三、疫苗.....	(101)
四、免疫机理.....	(103)
五、接种对象.....	(104)
六、免疫程序.....	(105)
七、接种方法.....	(105)
八、接种禁忌症.....	(106)
九、接种反应及异常反应的处理.....	(106)

第九章 计划免疫监测

一、流行病学监测.....	(108)
二、免疫学监测.....	(122)

第十章 计划免疫工作评价

一、资料的收集与保管.....	(127)
二、统计报告的内容和要求.....	(128)
三、预防接种率抽样调查.....	(135)
四、计划免疫的考核评价.....	(139)
附：1988年计划免疫年历.....	(143)

计划免疫的基本知识

一、计划免疫的概念和作用

(一) 计划免疫的概念

计划免疫是根据疫情监测和人群免疫的状况分析，按照规定的免疫程序，有计划地利用生物制品对人群进行的预防接种。它以提高人群的免疫水平，达到控制以至最终消灭相应传染病为目的。当前，计划免疫工作的重点是对儿童进行卡介苗、脊髓灰质炎疫苗、百白破混合制剂、麻疹疫苗的接种，以预防严重危害儿童健康和生存的六种相应传染病。

(二) 计划免疫的作用

在所有的控制传染病的预防手段中，免疫预防占有相当重要的位置。通过有计划地进行免疫接种，不但具有降低人群易感性的作用，还有减少和消除传染源的作用。用疫苗可以预防的疾病主要包括全球扩大免疫规划所针对的百日咳、白喉、破伤风、麻疹、脊髓灰质炎、结核六种传染病，这类疾病具有共同的特点，即病后可以获得持续巩固的免疫。在现阶段，特别是发展中国家，在对付疾病的手段中，特别是对付用疫苗可以预防的疾病，疫苗免疫是最经济、最方便、最有效的。为全面有效地控制儿童传染病的发生起着关键性的作用。

随着预防医学的发展，人类利用预防接种的方法预防疾

病的范围不断扩大，实行计划免疫，保护易感人群就显得尤其重要了。全球消灭天花这一事实已经证明，通过免疫接种手段，在一定的时间内，是可以消灭一些危害人类健康和生命安全的相应传染病的。

二、计划免疫工作的特点和任务

（一）计划免疫工作的特点

1. 计划免疫工作的内容十分广泛，并非卫生部门能单独承担，需要有关部门和整个社会的支持，如在妇幼部门和教育部门的支持配合下，儿童入托入学时必须出示免疫证明。

2. 计划免疫工作管理复杂，在卫生系统，从中央到基层，必须有相应的组织，才能保证各项工作的顺利实施。

3. 计划免疫工作从规划和计划的制定，疫苗的保存、分发、运输、接种，到效果的评价考核、异常反应的处理等，环节较多，既有高度的技术性，又有周密的组织性。

4. 计划免疫工作社会效益高，每个儿童预防六种相应传染病所需费用不大，如果措施落实，就能以小的投资获得最大的社会效益，反之如果管理不善，就会造成大量的人力、物力、财力的浪费，并且不能达到预期的控制疾病的效果。

（二）计划免疫工作的任务

1. 制订具体接种策略和计划并贯彻实施 根据世界卫生组织全球扩大免疫规划和我国的规划，制订本地区的实施计划。包括基本情况的搜集、传染病报告和动态、疫情监测情况、人群年龄结构、人群免疫水平监测、全年执行规划情

况。

2. 培训各级专业人员，提高业务素质 培训内容是与计划免疫工作有关的免疫学基础、流行病学、统计学、免疫效果评价方法、免疫规程、冷链保养维修和管理技术。

3. 建立、健全、管好冷链，保证疫苗质量 包括疫苗运输、保存、使用各环节的效价监测，正确使用各种生物制品。掌握接种后副反应的处理原则和血清学与流行病学效果考核。

4. 做好计划免疫的宣传，提高群众对免疫接种工作的认识 计划免疫工作的宣传包括计划免疫工作的重要意义，各种相应疾病对儿童的威胁，疫苗的效果，接种后注意事项等。通过宣传活动提高群众对计划免疫的认识，取得社会的关怀和支持。

5. 加强疫情报告工作的管理 积极进行“六病”疫情动态的监测，一旦发现疫情或免疫空白、免疫裂隙等情况，要采取有力措施，控制疫情扩大蔓延。

6. 计划免疫工作的评价 要通过免疫接种覆盖率、疫情漏报、流行病学效果等方面的调查，来评价计划免疫效果。

三、全球扩大免疫规划的由来与发展

扩大免疫规划 (Expanded Programme on Immunization, 简称EPI) 的思想基础是在1974年第27届世界卫生大会时形成的。1975年被世界卫生组织接受，1976、1977年第29、30届世界卫生大会重申了这个规划，1978年国际初级卫生保健会议宣布的“阿拉木图宣言”强调扩大免疫规划是初级卫生保健的主要内容。同年11月成立了世界卫生组织全

球扩大免疫规划顾问小组，正式提出1990年以前使全世界儿童都能接种百白破混合疫苗、脊髓灰质炎疫苗、麻疹疫苗和卡介苗，以达到预防百日咳、白喉、破伤风、脊髓灰质炎、麻疹和结核病这六种相应传染病的目标。

扩大免疫规划是实现世界卫生组织提出的“2000年人人享有卫生保健”总目标的重要组成部分，它日益受到世界卫生组织成员国的支持。

目前在全世界197个国家和地区中，已有144个国家和地区（73%）开展了扩大免疫规划活动。其中68%的国家和地区使用了“百白破”混合制剂免疫接种；63%的国家和地区实行了麻疹疫苗免疫接种；76%的国家使用了口服脊髓灰质炎疫苗免疫接种；还有49%的国家和地区为了预防新生儿破伤风，对孕妇或育龄妇女实行了破伤风类毒素免疫接种。

近年来，世界卫生组织所属各区域性组织通过努力，采取各种措施，如加强基层卫生组织建设，减少禁忌症，开展全国接种日等，已使疫苗接种率逐步提高，疾病报告系统日臻健全完善，报告的发病率持续下降。据1985年估计，全球的卡介苗接种率为49%，百白破疫苗完成三针的接种率为45%，脊髓灰质炎三价疫苗服完三次的服苗率为47%，麻疹疫苗接种率为39%。为了加速全球1990年扩大免疫目标。全球扩大免疫规划顾问小组提出了四项特殊的措施。这四项特殊措施是：

1. 任何可能接触儿童的地方，都应提供免疫。所有从事治疗和预防的卫生单位都应承诺免疫任务，对患轻病和营养不良的儿童也应给以免疫。

2. 减少百白破和脊髓灰质炎第一次至第三次免疫的漏

种率。确定漏种原因，采取针对措施。

3. 改进城区较差地方的免疫服务。估计至2000年全世界有一半人口居住在大的城市，因此，应在短期内优先加强这些地区的免疫，同时对农村地区保持免疫服务。

4. 优先控制麻疹、脊髓灰质炎和新生儿破伤风。

1987年4月7日世界卫生组织选择“免疫——每个儿童”应有的机会为主题，再次呼吁各会员国，积极工作，把计划免疫工作有效、深入地开展下去，让每个儿童都能得到计划免疫，让每个儿童都不再遭受传染病的袭扰。

四、我国计划免疫工作的开展情况

新中国成立以后，我国即开始免费给儿童接种牛痘苗、卡介苗、百白破联合疫苗。于1960年3月全国消灭了天花，比全世界消灭天花早了近二十年。60年代以来，随着我国脊髓灰质炎糖丸疫苗和麻疹减毒疫苗研制成功和广泛使用，各省、市、自治区逐步将预防接种工作纳入有计划的轨道，逐渐形成了计划免疫的概念。

1978年以来，卫生部加强对计划免疫工作的领导，在全国范围内开展了以接种“四苗”为主的计划免疫工作，使计划免疫工作又有了新的发展。在预防为主方针指导下，各省、市、自治区卫生防疫站大都建立了计划免疫专管机构，注意计划免疫人员业务培训。目前，全国已经形成一支初具水平的计划免疫专业队伍。各级卫生防疫站按照卫生部1982年颁布的《全国计划免疫工作条例》规定内容，建立健全各种管理制度，并根据《1982~1990年全国计划免疫工作规划》要求，分别制定了本地区具体规划指标和实现规划指标

的各项措施。在普及儿童免疫方面取得了显著的成效。目前，一些用疫苗控制的传染病已大幅度下降。根据1984年的疫情报告统计。在全国2490个市、县（区）中，无脊髓灰质炎病例报告的有2078个市、县（区），占83.5%；无白喉病例报告的有1973个市县（区），占79.2%；无麻疹病例报告的有192个市、县（区），占7.7%，无百日咳病例报告的有218个市、县（区），占8.8%。全国结核病患率正以5%的年递减率下降。冷链装备速度不断加快，全国已有3亿多人口的地区全面开展了冷链运转。为全面有效地实施儿童计划免疫发挥着积极的作用。

但是也应看到，我国目前正处于社会主义的初级阶段，人口众多，计划免疫工作发展还很不平衡，有的省（市）已提前达到国家的规划指标，有的省（市）距国家规划指标尚有较大差距。各级卫生行政部门和卫生防疫人员一定要认清当前计划免疫工作出现的新形势，把握战机，因势利导地把计划免疫工作推向一个新的高潮。

五、我国实行计划免疫的有利条件和不利因素

（一）有利条件

1. 我国是社会主义国家，预防为主是我国的卫生工作方针，在这个方针指导下，开展计划免疫工作就有了政策上的保证；1985年我国党政领导亲自参加普及儿童免疫工作，执行阿拉木图宣言，承诺1990年普及儿童免疫；国务院批准成立了全国计划免疫领导小组，并规定每年四月二十五日为全国计划免疫宣传日，有力地促进了计划免疫工作的开展。为推动这项工作，国家颁布过一系列文件，不论在疫苗供应、组织机构、实施接种等方面，都能得到各级领导的支持。

2. 广大群众都欢迎实行计划免疫,这是由于我国早就有痘预防天花的历史传统,加上建国以来,卫生宣传教育工作的深入开展和免疫工作取得的显著成绩,群众对这项工作有了较深刻的认识。

3. 经过建国以来三十多年的建设,我国已经有了一支较强的计划免疫工作队伍和一定的物质基础。

(二) 不利因素

1. 疫苗稳定性差,免疫后尚有极少数人不能获得成功,加上积累的未免疫人口,就可能构成潜在流行因素。

2. 我国幅员辽阔,在边远地区、山区以及交通不发达,医疗网点不健全的地区,接种率还不高,漏种多,出现免疫空白区,不能形成有效的人群免疫屏障。

3. 冷藏设备不足,运输装备条件差,造成制品效价下降,甚至失效变质,影响接种效果,增加不良反应。

4. 接种技术不佳或责任心差,造成接种质量低,不符合要求,影响免疫效果。

5. 缺乏健全的人群免疫监测系统,致使接种带有相当的盲目性,不能根据人群免疫状况及时采取有针对性的免疫对策,

6. 疫情报告不及时,难以及早追查传染源和切断传播途径。

六、我国到1990年的计划免疫工作目标

为了充分发挥生物制品在防病灭病中的作用,明确奋斗目标,根据我国的实际情况和已经取得的经验,结合世界卫生组织扩大免疫规划的内容,特制定本规划,以期有步骤、有计划地通过四种制品(百白破混合制剂、麻疹减毒活

疫苗、脊髓灰质炎活疫苗、卡介苗)的计划免疫,到1990年争取控制相应六种严重危害儿童健康的传染病。

(一)接种率指标

麻疹活疫苗:1985年前要求达到80%~90%以上;1990年前要求达到90%~95%以上。

脊髓灰质炎活疫苗:1985年前要求达到80%~90%以上;1990年前要求达到90%~95%以上。

百白破混合制剂:1985年前要求达到60%~70%以上;1990年前要求达到80%~90%以上。

卡介苗:1985年前新生儿要求达到70%~85%以上;1990年要求达到80%~90%以上。

(二)发病率控制指标

麻疹:1985年前控制在70~40/10万以下;1986~1990年控制在30~10/10万以下。

脊髓灰质炎:1985年前控制在0.5~0.1/10万以下;1986~1990年控制在0.1~0.01/10万以下。

百日咳:1985年前控制在60~30/10万以下;1986年~1990年控制在30~10/10万以下。

白喉:1985年前控制在0.5~0.1/10万以下;1986~1990年控制在0.1~0.01/10万以下。

以上接种率和发病率控制指标的上限系指对城市的要求,下限系指对农村的要求。边远地区要积极创造条件,努力达到上述指标。

七、加强计划免疫工作的几点建议

我国1990年前分两步全面实现普及儿童免疫的目标,是

“七五”期间计划免疫工作总的奋斗目标。为了实现这一目标。

(一) 进一步加强领导, 保证各项措施的落实

计划免疫是一项投资少、收益大的工作。各级卫生行政部门和卫生防疫部门的领导, 都必须继续提高对计划免疫工作的认识, 把计划免疫工作放在卫生防病工作的重要地位, 做到思想上有位置, 组织上有保证, 经费上有指标, 工作上有安排。

(二) 适应当前经济体制改革形势, 搞好计划免疫工作的改革

当前计划免疫经费严重不足, 出路在于改革。改变长期以来形成的计划免疫工作一切由国家包办, 不讲经济效益的弊端, 变无偿服务为有偿服务。目前, 各地进行的计划免疫保偿的作法, 为计划免疫工作落实到基层探索了一条新路, 值得借鉴和推广。

(三) 因地制宜, 分类指导, 继续提高计划免疫工作质量

我国幅员辽阔, 人口众多。城市与农村、沿海地区、内地、边远山区和少数民族地区的计划免疫工作发展不平衡。因此, 必须因地制宜采取不同的对策。根据我国各地情况的不同, 提出不同的要求。

1. 目前已经达到85%以上儿童全面免疫的省、直辖市, 要进一步巩固和发展现有成果, 继续提高工作质量, 向消除麻疹和脊髓灰质炎的方向努力。

2. 工作基础较好, 但尚未达标的省、自治区, 要继续努力, 研究解决存在的薄弱环节, 争取达到1990年的全面规划

指标。

3. 计 免疫工作开展得尚不充分，时有传染病爆发流行的地区，要总结教训，找出问题的症结，积极创造条件采取切实有效的措施，消灭传染病爆发点，按照预定时间完成儿童全面免疫的目标，尽快把传染病的发病率降下来。

（四）健全计划免疫组织，加强智力投资，进一步提高专业人员的素质

目前全国各省、市、县都有负责计划免疫的组织机构，当前的问题是加强自身建设，充实人员，提高技术。要按照分级培训的要求，通过举办学习班、学术讲座等对新参加计划免疫工作的人员进行培训，对从事计划免疫工作时间较长的专业人员进行知识更新。

（五）加快和扩大冷链建设

加强冷链建设是开展计划免疫工作的重要保证。要加快冷链建设的速度，扩大覆盖范围，保证生物制品从生产创造到收货单位，直至到接种单位的整个过程，都在冷藏条件下进行，以确保接种的质量。

（六）提高生物制品的质量，保证按期按量供应

目前我国生产的四种基础免疫制品与世界卫生组织规程的要求相比还有一定的距离，某些疫苗的液体制品还不够稳定。因此，要尽快研制出符合世界卫生组织规程要求的高质量疫苗。扩大冻干制品的生产，尽快满足供应。

八、儿童基础免疫程序

儿童免疫程序的制定和实施是计划免疫工作的一项重要内容，制定合理的免疫程序并严格按程序实施接种，才能充