

“十二五”国家科技支撑计划项目科普系列丛书

全民健康 十万个为什么

(第二辑)

免疫与接种

QUANMIN JIANKANG
SHIWAN GE WEI SHENME

钟南山 丛书主编

中国科协科普部 中华预防医学会 组织编写

北京出版集团公司
北京出版社

“十二五”国家科技支撑计划项目科普系列丛书

全民健康 十万个为什么

(第二辑)

免疫与接种

QUANMIN JIANKANG
SHIWAN GE WEI SHENME

钟南山 丛书主编

中国科协科普部 中华预防医学会 组织编写

北京出版集团公司
北 京 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

免疫与接种 / 中国科协科普部, 中华预防医学会组织编写. — 北京: 北京出版社, 2016. 9
(全民健康十万个为什么 / 钟南山主编. 第2辑)
ISBN 978-7-200-11782-0

I. ①免… II. ①中… ②中… III. ①预防接种—基本知识 IV. ①R186

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 309062 号

全民健康十万个为什么 (第二辑)

免疫与接种

MIANYI YU JIEZHONG

钟南山 丛书主编

中国科协科普部 中华预防医学会 组织编写

*

北京出版集团公司 出版
北 京 出 版 社

(北京北三环中路6号)

邮政编码: 100120

网 址: www.bph.com.cn

北京出版集团公司总发行

新 华 书 店 经 销

北京画中画印刷有限公司印刷

*

787 毫米×1092 毫米 16 开本 12.625 印张 197 千字

2016 年 9 月第 1 版 2016 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-200-11782-0

定价: 25.00 元

如有印装质量问题, 由本社负责调换

质量监督电话: 010-58572393

责任编辑电话: 010-58572146

“全民健康十万个为什么”丛书 专家指导委员会

韩启德 桑国卫 陈凯先 张礼和 俞梦孙 曾 毅 庄 辉
王陇德 马 云 马冠生 王 清 朱小燕 李大魁 李少丽
李新华 杨凤池 杨维中 肖小河 陈士林 陈育德 武阳丰
胡俊峰 洪昭光 常 春 梁晓峰 樊富珉

“全民健康十万个为什么”丛书 策划委员会

总策划：徐延豪

策 划：陈传宏 杨文志 田保国 张兆丰 胡富梅 吴小林
饶克勤 李俊德 丁丽霞 程义勇 王 刚 田 野
杨维中 陈博文 代 涛

“全民健康十万个为什么”丛书编委会

主 编：钟南山

委 员（以姓氏笔画为序）：

马 辛 王 辰 王 奕 文爱东 田 野 代 涛
刘开泰 刘雁飞 杨月欣 杨维中 杨蕴萍 邸泽青
张继春 陈博文 高 颀 曹正逵 常翠青 章静波

《免疫与接种》编委会

主 编：杨维中 邸泽青

副主编：李 黎 王华庆 楚金贵 孙美平

编 委（以姓氏笔画为序）：

卢 莉 刘兆秋 孙校金 苏晓婷 杨 宏 时念民

吴 丹 张 峰 陈继彬 段梦娟 崔玉涛 崔增伟

序言

健康是个人成长和幸福生活的基础，是人全面发展的必然要求，美国著名思想家拉尔夫·沃尔多·爱默生说过：“健康是智慧的条件，是愉快的标志。”同时，健康事关千千万万个家庭的幸福，事关国家的综合国力和可持续发展能力，事关社会和谐与民族复兴。习近平总书记深刻指出，没有全民健康就没有全面小康。当前我国公民健康面临着严峻的形势：人口总量持续增长，老龄化速度加快；慢性病、重大传染病和流行病仍然比较严重；公众的健康素养不高，缺乏必备的健康知识与技能，尚未养成良好的生活方式。党中央和国务院高度重视人民健康，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出“推进健康中国建设”。科学和技术的不断发展则为公众健康保驾护航。国务院颁布的《全民科学素质行动计划纲要（2006—2010—2020年）》亦将“保障安全健康”作为四大主题之一。

习近平总书记在2016年5月30日召开的全国科技创新大会、中国科学院第十八次院士大会和中国工程院第十三次院士大会、中国科学技术协会第九次全国代表大会上强调，科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。为有效解决公众健康科学知识研究遴选不够、传播渠道不畅、普及范围不广等问题，“十一五”和“十二五”期间，科技部先后在国家科技支撑计划中设立“公众健康知识及技术筛选与评价研究”项目。项目旨在围绕公众健康需求，选择医疗卫生和健康领域最受关切的慢性病、常见病、传染病、就医用药、心理卫生、营养饮食、体育锻炼等，研究筛选有效适用的公众健康普及技术，并将科研与科普有机结合，通过多种方式向公众传播，改变公众在健康方面的认知和行为，实现公众健康素质和科学素质双提升。项目由中国科协组织，中国药学会牵头，中华医学会、中华中医药学会、中国营养学会、中国心理卫生协会、中国体育科学学会、中华预防医学会和中国医学科学院

医学信息研究所、中国社区卫生协会等机构具体承担，取得了积极的成效，累计惠及公众近 10 亿人次。

“全民健康十万个为什么”系列丛书是“公众健康知识及技术筛选与评价研究”项目的主要成果之一。丛书由钟南山院士作为总主编，医药卫生、营养、体育等多个领域的知名院士专家联合编写。“十一五”期间，出版了 4 个分册，包括《挑战慢性病》《知“瘟”防“疫”》《用药有道》《科学求健康》，因其内容科学丰富、语言通俗易懂的特点，深受广大读者的喜爱，荣获 2013 年全国优秀科普作品、第三届中国科普作家协会优秀科普作品奖科普图书类金奖等多个奖项。“十二五”期间，又完成 9 个分册的编写，分别是《科学就医》《让呼吸更畅快》《居民健康管理》《心理健康与疾病》《老年人用药有道》《中医药与保健》《膳食与营养》《科学健身》《免疫与接种》。希望公众能喜欢并且及早阅读这套丛书，做到有病科学治疗、无病科学预防，全面提升健康科学素养，学会健康生活，拥有健康生活，享受健康生活。

希望中国科协和相关机构能以“全民健康十万个为什么”丛书为蓝本，编创科普视频、动漫、文艺作品、融合创作产品等，在电视、广播、网络和移动端，在农村、社区和学校等广泛传播，帮助公众树立科学的健康理念，掌握科学的健康方法和知识，共享科技发展成果，共创健康幸福生活。

丛书凝聚了“公众健康知识及技术筛选与评价研究”项目各参与单位、各位专家和广大科技工作者的智慧和辛勤劳动，借此机会向你们致以衷心的感谢和诚挚的敬意！健康科普功在当代、利在千秋，希望你们能将这项伟大的事业坚持下去，推动健康中国建设和公民科学素质提升，为全面建成小康社会、实现中华民族伟大复兴的中国梦做出更大的贡献！

全国政协副主席
中国科协主席
科技部部长





前言

疫苗的发现是人类发展史上一件具有里程碑意义的事件。人类繁衍生息的历史就是不断同疾病以及自然灾害斗争的历史，传染性疾病的控制最主要的手段就是预防。事实证明，接种疫苗是预防和控制传染病最行之有效的措施。通过接种牛痘，20 世纪 70 年代在全球消灭了天花；2000 年，西太平洋地区通过了无脊髓灰质炎区的证实；2002 年我国将新生儿接种乙肝疫苗纳入免疫规划后，5 岁以下人群乙肝病毒携带率已由原来的约 10% 降低至 1% 以下。这些成就的取得，充分证明了接种疫苗是预防和控制传染病最有效、最特异的措施。

然而，近年来，由于一些小概率预防接种不良反应的发生，一些人对免疫接种产生了疑惑和误解，对疫苗的安全性产生了怀疑，甚至有人错误地认为目前并无疾病流行，接种疫苗或不接种疫苗关系不大。

为了让广大公众科学合理地使用疫苗，正确了解疫苗相关知识，我们组织有关专家编写了“全民健康十万个为什么（第二辑）”《免疫与接种》一书。书中重点介绍了疫苗和免疫接种知识，并按照疫苗可预防的疾病，分章节介绍了每种疫苗的相关知识。希望能使公众从中更加科学地了解和掌握疫苗与免疫预防的相关知识，更好地预防和控制传染病的流行，保障健康，共同为推进健康中国的建设贡献力量。

中华预防医学会



目录

第一章 让我们认识疫苗

导读	2
1) 疫苗是如何被发现的？为什么说疫苗是一种抗原？	3
2) 为什么接种疫苗可以预防传染病？	4
3) 接种疫苗可以预防哪些传染病？通过接种疫苗可以消灭或消除传染病吗？	4
4) 灭活疫苗和减毒活疫苗有什么不同？	5
5) 多价疫苗和联合疫苗有什么不同？	6
6) 进口疫苗与国产疫苗有区别吗？	7
7) 为什么疫苗需要低温冷藏冷运？	8

第二章 让我们了解预防接种

导读	12
8) 预防接种的作用是什么？	13
9) “4·25”全国预防接种宣传日的来历是什么？	13
10) 人群免疫屏障是如何形成的？	14
11) 目前主要的免疫策略有哪些？	15
12) 为什么按免疫程序接种了疫苗，遇到补充免疫时还要再接种1剂次疫苗？	16
13) 儿童为什么必须预防接种？为什么要建立预防接种证？	16
14) 新生儿如何办理预防接种手续？	17

15)	儿童入幼儿园、入学为什么要查验接种证?	17
16)	为什么要建立预防接种卡? 预防接种卡与预防接种证有区别吗? ...	18
17)	为什么接种疫苗前要履行知情同意手续?	18
18)	如何办理家庭迁居儿童的预防接种门诊变更手续?	19
19)	可以到哪里进行预防接种?	20
20)	可以从哪里咨询预防接种信息?	21
21)	什么是疫苗免疫程序? 可以按自己意愿安排接种疫苗时间吗?	21
22)	为什么接种疫苗需要一定的时间间隔?	22
23)	为什么有的疫苗需要接种多剂次, 有的疫苗仅接种1剂次?	23
24)	可以同时接种几种疫苗吗? 同时接种疫苗会干扰免疫应答效果吗? ...	23
25)	孩子进行预防接种, 家长应注意什么?	24
26)	什么情况下应禁忌接种疫苗?	26
27)	什么情况下应暂缓接种疫苗? 什么情况下应慎重接种疫苗?	27
28)	不能接种疫苗的宝宝怎么办?	27
29)	有过敏史的人如何接种疫苗?	28
30)	患有严重疾病的人和早产儿可以接种疫苗吗?	29
31)	如果孩子因发热错过了接种疫苗, 如何补种?	30
32)	接种疫苗后会出现不良反应吗?	30
33)	什么是预防接种异常反应?	32
34)	什么是预防接种偶合症?	33
35)	目前有哪些疫苗可以接种?	34
36)	移居国外的儿童和流动儿童如何进行预防接种?	35
37)	特殊人群进行预防接种有什么注意事项吗?	35
38)	接种疫苗后就一定不得相关的传染病了吗? 接种疫苗后可以获得疫苗 针对疾病的终身免疫吗?	36
39)	妈妈得过疫苗针对的传染病会将抗体传给宝宝吗? 宝宝还需要接种相 应的疫苗吗?	37
40)	接种疫苗后没有发热是否说明接种没有成功? 如何了解孩子接种疫苗 的免疫效果?	37
41)	因病推迟接种疫苗行吗?	39

42)	对牛奶过敏的婴儿接种疫苗有限制吗?	39
43)	产自不同厂家的预防同一种疾病的疫苗, 可以替换接种吗?	39
44)	青少年还需要接种疫苗吗?	40
45)	为什么有的国家预防接种疫苗种类比中国少?	40

第三章 结核病

导读	42
46) 什么是结核病? 结核病有哪些危害?	43
47) 我国肺结核疫情严重吗? 怎样预防结核分枝杆菌的传播?	44
48) 接触过肺结核患者的人就一定会得结核病吗? 肺结核患者可以结婚或者生育吗?	45
49) 肺结核能治好吗? 有预防结核病发生的疫苗吗?	46

第四章 乙型肝炎

导读	48
50) 什么是乙型肝炎? 患病后果是什么?	49
51) 夫妻间一方是乙型肝炎病毒携带者, 传染的概率有多大?	49
52) 母亲乙型肝炎“大三阳”, 怎样对宝宝影响小? 可以母乳喂养吗? ...	50
53) 谁需要接种乙型肝炎疫苗?	51
54) 如何正确认识乙型肝炎疫苗媒体事件?	52
55) 接种了乙型肝炎疫苗就可高枕无忧吗?	53
56) 孩子得了乙型肝炎还需打乙型肝炎疫苗吗?	53
57) 接种乙型肝炎疫苗有什么禁忌证?	54

第五章 甲型肝炎

导读	56
58) 患甲型肝炎后果是什么?	57

59)	为什么儿童要接种甲型肝炎疫苗?	57
60)	得过甲型肝炎还需接种甲型肝炎疫苗吗?	57
61)	甲型肝炎疫苗怎么接种?	58
62)	甲型肝炎疫苗的安全性如何? 接种甲型肝炎疫苗有什么不良反应? ...	59



第六章 脊髓灰质炎

	导读	62
63)	什么是脊髓灰质炎? 感染脊髓灰质炎病毒后会怎么样呢?	63
64)	我国脊髓灰质炎流行严重吗? 怎样预防?	64
65)	每个孩子都能吃脊髓灰质炎减毒活疫苗糖丸吗? 有什么注意事项呢? ...	65
66)	灭活脊髓灰质炎病毒疫苗有哪些? 怎么接种呢?	65
67)	每个孩子都能接种灭活脊髓灰质炎病毒疫苗吗? 有什么注意事项呢? ...	66
68)	脊髓灰质炎疫苗除口服脊髓灰质炎减毒活疫苗、灭活脊髓灰质炎疫苗外, 还有其他疫苗吗? 如何接种呢?	67
69)	接种吸附无细胞百日咳-白喉-破伤风-灭活脊髓灰质炎病毒-b型流感嗜血杆菌联合疫苗会有不良反应吗?	68



第七章 百日咳

	导读	70
70)	什么是百日咳? 得了会怎么样呢?	71
71)	百日咳在全球和我国的发病情况是怎样的? 怎样预防百日咳呢? ...	71
72)	接种含百日咳疫苗的禁忌证和不良反应有哪些?	72



第八章 白喉

	导读	74
73)	什么是白喉? 怎样预防?	75
74)	注射疫苗有哪些禁忌证和注意事项?	76

第九音

第十卷

第十卷

第十一

第十一

第十一

第十一

5

第十三章 流行性乙型脑炎

导读	96
88) 流行性乙型脑炎是怎么传染的？得了会怎么样呢？	97
89) 流行性乙型脑炎在全球和我国的发病情况是怎样的？	97
90) 怎样预防流行性乙型脑炎？	97
91) 接种流行性乙型脑炎疫苗有什么禁忌证吗？	98

第十四章 流行性脑脊髓膜炎

导读	100
92) 什么是流脑？得了流脑会怎么样呢？	101
93) 怎样预防和治疗流行性脑脊髓膜炎呢？	101
94) 接种流脑疫苗有什么禁忌证和注意事项？	102

第十五章 肾综合征出血热

导读	104
95) 哪些地方有肾综合征出血热？其传播途径有哪些？	105
96) 肾综合征出血热严重吗？如何预防？	106

第十六章 钩端螺旋体

导读	108
97) 什么是钩端螺旋体病？患病后有什么症状？	109
98) 钩端螺旋体病的治疗与其他传染性疾病有哪些不同？	109
99) 接种钩端螺旋体疫苗有什么禁忌证和注意事项？	109



第十七章 炭疽

导读	112
100) 您知道炭疽吗?	113
101) 什么人可能感染炭疽? 普通人需要接种炭疽疫苗吗?	113
102) 炭疽的病原有哪几种存在形式?	114



第十八章 流行性感冒

导读	116
103) 什么是流行性感冒? 和普通感冒有区别吗?	117
104) 流行性感冒严重吗?	118
105) 流行性感冒的传染源有哪些? 流行性感冒通过什么途径传播?	119
106) 流行性感冒临床表现有哪些?	119
107) 流行性感冒有哪些并发症?	120
108) 哪些人群易患流行性感冒?	121
109) 哪些人群易成为流感重症病例的高危人群?	122
110) 如何预防流行性感冒?	123
111) 哪些人群应优先接种流感疫苗?	124



第十九章 水痘

导读	126
112) 什么是水痘? 水痘传染后发病有哪些表现?	127
113) 水痘减毒活疫苗效果如何? 接种疫苗有什么不良反应和禁忌证吗? ...	128



第二十章 流行性感冒嗜血杆菌相关疾病

导读	130
114) 什么是流行性感冒嗜血杆菌疾病? 它是怎么感染的?	131
115) b型流感嗜血杆菌可以引起哪些疾病?	131

116	怎样预防和治疗流感嗜血杆菌疾病呢？	132
-----	-------------------------	-----

第二十一章 狂犬病疫苗

	导读	134
117	狂犬病怎么传染？得了狂犬病会有什么表现呢？	135
118	狂犬病暴露后如何处理？	135
119	狂犬病疫苗接种几次？	137
120	接种狂犬病疫苗可能出现哪些不良反应？有禁忌的人群吗？	138
121	以前接种过狂犬病疫苗，再被咬伤时如何接种疫苗？	138
122	为什么严重暴露者还要接种狂犬病免疫球蛋白？	139
123	动物感染狂犬病毒后有什么表现？	139

第二十二章 肺炎球菌相关疾病

	导读	142
124	什么是肺炎球菌相关疾病？如何预防？	143
125	怎么接种肺炎球菌疫苗？	144

第二十三章 霍乱

	导读	148
126	什么是霍乱？	149
127	霍乱的传染源是什么？感染霍乱后有哪些症状？	149
128	霍乱是怎么传播的？	149
129	如何预防霍乱？	150
130	如何接种霍乱疫苗？接种后需要注意什么？	150

第二十四章 戊型肝炎

- 导读152
- 131) 什么是戊型肝炎？患戊型肝炎后果是什么？ 153
- 132) 在我国戊型肝炎流行严重吗？如何诊断戊型肝炎，可以治愈吗？ ... 153
- 133) 为什么要接种戊型肝炎疫苗？ 154

第二十五章 森林脑炎

- 导读156
- 134) 什么是森林脑炎？ 157
- 135) 森林脑炎通过什么途径传播？哪些地区有森林脑炎？ 157
- 136) 如何预防森林脑炎？ 158

第二十六章 登革热

- 导读160
- 137) 什么是登革热？得了登革热有哪些表现？ 161
- 138) 登革热的传播途径是什么？ 161
- 139) 怎么预防登革热？有登革热疫苗吗？ 162

第二十七章 轮状病毒相关疾病

- 导读164
- 140) 轮状病毒是怎么感染的？感染后有什么症状表现？如何预防？ ... 165
- 141) 多大的孩子需要服用轮状病毒减毒活疫苗？服用轮状病毒减毒活疫苗需要注意什么？ 165