

MIANYI JIEZHONGDEFANYINGHECHULI

免疫接种 的 反应和处理

谢广中 刁连东 王树巧 范 瑛 编著



上海科学技术出版社

免疫接种的反应和处理

谢广中	刁连东	编著
王树巧	范 瑛	
章谷生	沈时霖	审校

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

免疫接种的反应和处理/谢广中等编著. —上海:上海科学技术出版社, 2001. 3

ISBN 7-5323-5831-3

I. 免… II. 谢… III. 免疫-预防接种-药物过敏-诊疗 IV. R595.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 04374 号

753.10P

上海科学技术出版社出版发行

(上海瑞金二路 450 号 邮政编码 200020)

上海中华印刷有限公司印刷 新华书店上海发行所经销

2001 年 3 月第 1 版 2001 年 3 月第 1 次印刷

开本 787×1092 1/32 印张 13.5 字数 296 000

印数 6 001—12 000 定价:25.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,
请向本社出版科联系调换

内 容 提 要

免疫接种是预防和控制相应传染病的有效手段,但在数以亿计的接种对象中,由于疫苗的使用、质量和机体等方面的原因,难免会出现一些不良反应。因此,处理免疫接种的不良反应,是关系到免疫接种和计划免疫工作开展的一个重要问题。作者根据多年的实践,以及搜集到的国内外文献,结合免疫学、生物学、生物制品学的理论、进展,以及对疫苗接种后的不良反应的认识编著本书。全书总论十章,各论十三章。总论部分介绍不良反应的分类、发生原因及机制、处理原则和减少反应的措施;各论部分以我国计划免疫使用的“四苗”及常用疫苗为重点,兼顾其他有关疫苗。系统地论述各种疫苗不良反应的发生原因、临床表现、诊断、治疗和预防措施。并附有异常反应的案例。全书还介绍了一些新理论、新技术,对 10 余种新的疫苗和过去未曾编入本书的常用被动免疫制剂也一并予以介绍。

本书可供初、中级防疫,计划免疫,结防,临床,生物制品生产和科研人员,以及医学院校卫生专业师生阅读和参考。

序 言

10余年前,有关免疫接种不良反应的文章,散见于一些报刊杂志。其真正编写成册的,始见于1988年12月上海科学技术出版社出版的由谢广中、刁连东、范瑛医师编著的《预防接种的反应和处理》一书。这一专著出版后曾成为不少防疫工作人员处理免疫接种反应的必备参考书籍,起到了很大的作用。

星转斗移,10余年来,免疫预防工作在我国取得了长足的进步。在全球扩大免疫规划活动的推动下,每年有数以亿计的儿童接受免疫接种,使许多传染病的发病率大幅度下降,为保护人民健康作出了卓越的贡献。一个理想的免疫预防制剂应该提供足够的免疫原性而无不良反应或反应极小,由于疫苗质量的显著提高和改进,免疫接种越来越容易被人们所接受。但是,疫苗毕竟是一种异物,接种后会引起一系列的生理病理反应,同时还会因使用方法、个体差异等原因,发生一些少见或罕见的异常反应或合并症。尽管这些反应发生极少,但往往由于严重后果或发生事故,对免疫预防工作带来不良影响。在这种情况下,作者根据全国各地防疫部门要求,在原书的基础上进行重新编写,并根据规范将书名改为《免疫接种的反应和处理》。新书约30万字,比原书增加了1/3的篇幅,并删去了一些陈旧的内容,分总论十章,各论十三章。总论部分重点阐述了反应的系统知识;各论部分以我国计划免疫使用的“四苗”为重点,兼顾其他有关疫苗,分述了反应发生

原因、机制、临床表现、诊断、治疗和预防措施。更难能可贵的是作者搜集有不良反应案例附后,供作参考。

本书内容丰实,取材可查,文笔流畅,理论联系实际,是国内第一部涉及该领域的专著,对防疫人员、计划免疫、结防、临床、生物制品等专业人员均有裨益。该书得到我国著名免疫学专家章谷生教授和著名儿科专家沈时霖教授的指导和审校,使本书生色不少。

希望本书将受到大家的欢迎。

中国生物制品标准化委员会常务委员兼秘书长
卫生部医疗卫生鉴定专家委员会委员
中国药品生物制品检定所研究员

周国安

2000年12月于北京

前 言

《预防接种的反应和处理》一书是我国第一部系统论述免疫接种反应和处理的专著,迄今已出版 12 年。10 余年来,该书为全国各地正确认识和处理免疫接种反应起到很大作用,已成为许多地区卫生防疫工作人员案头必备的参考书籍,深受欢迎,以致最近还经常接到全国各地的来电、来函索要此书。但是近 10 年来,由于免疫学、生物制品学和临床医学的迅速发展,以及新疫苗的广泛应用和免疫规划的实施,原书已不能完全适应当前工作的需要。应广大读者的多次要求,作者决定在原书的基础上重新编写,并按现在的规范提法,将书名改为《免疫接种的反应和处理》。

《免疫接种的反应和处理》将原来的十七章增为二十三章,并删去原来一些陈旧的内容。根据作者多年收集的国内外文献和新近处理免疫接种反应的经验,以及免疫预防的新理论、新进展和对接种反应的新认识,以我国计划免疫使用的“四苗”和常用的 10 余种新疫苗为重点,兼顾其他有关疫苗,系统论述了各种疫苗发生不良反应的原因、机制、临床表现、诊断、治疗和预防措施,并附有异常反应案例;同时对被动免疫制剂也有阐述。我们相信该书将能对广大卫生防疫人员认识和处理免疫接种反应有一定裨益。

《免疫接种的反应和处理》是一部学术专著,仅供各地处理免疫接种反应时参考使用,不作为处理接种反应纠纷的法律依据。

在本书的编写中,尽管作者作了较大的努力,但由于水平所限,疏漏错误之处在所难免。诚望读者批评指正。

谢广中 刁连东 王树巧 范 瑛

2000年10月

目 录

上篇 总 论

第一章 绪论	3
第一节 免疫接种的意义和作用.....	3
第二节 免疫接种制剂的现状.....	7
第三节 免疫接种的进展及展望	14
第二章 免疫接种的反应及分类	22
第一节 免疫接种反应的概念	22
第二节 免疫接种反应的分类	23
第三节 正确认识免疫接种反应	27
第三章 免疫接种反应发生的因素	31
第一节 生物制品本质方面的因素	31
第二节 疫苗使用方面的因素	38
第三节 个体方面的因素	45
第四节 其他因素	48
第四章 免疫接种反应发生的机制	52
第一节 非特异性反应	52
第二节 特异性反应	58
第三节 其他反应	67
第五章 免疫接种的一般反应和加重反应	70
第一节 一般反应	70

第二节	加重反应	74
第六章	免疫接种的异常反应及其处理	76
第一节	非特异性反应	76
第二节	精神性反应	87
第三节	生物学特异性反应	101
第四节	变态反应	103
第五节	免疫缺陷症引起的反应	128
第七章	免疫接种的偶合症	130
第一节	偶合症	130
第二节	诱发其他疾病	134
第三节	加重原有疾病	136
第八章	免疫接种事故	139
第一节	发生事故的常见原因	139
第二节	历史上重大的免疫接种事故	141
第三节	免疫接种事故的预防	144
第九章	免疫接种反应的调查和处理	145
第一节	一般反应和加重反应的调查	145
第二节	异常反应和事故的调查	151
第十章	减少免疫接种反应的措施	165
第一节	严格执行 GMP 和生物制品的制造和 检定规程	165
第二节	提高生物制品的质量	169
第三节	认真地选择接种对象	172
第四节	正确掌握禁忌证	175
第五节	制订合理的免疫程序	181
第六节	合理地推行联合免疫和同时接种	190
第七节	做好安全注射工作	192

第八节	做好疫苗的冷链工作	196
第九节	严格执行免疫实施的注意事项	198
第十节	认真做好反应处理工作	202

下篇 各 论

第十一章	脊髓灰质炎活疫苗的接种反应	211
第一节	脊髓灰质炎减毒活疫苗的反应性和安全性	212
第二节	过敏反应和惊厥	213
第三节	疫苗相关性脊髓灰质炎病例	216
第十二章	麻疹减毒活疫苗的接种反应	231
第一节	一般反应和加重反应	231
第二节	异常反应及其处理	233
第三节	亚急性硬化性全脑炎	243
第十三章	百白破混合制剂的接种反应	251
第一节	一般反应和加重反应	251
第二节	异常反应	257
第三节	成人接种白喉、破伤风类毒素的反应	274
第四节	百白破混合制剂接种后的诱发和事故	277
第十四章	卡介苗的接种反应和事故	283
第一节	一般反应和强烈反应	283
第二节	异常反应	288
第三节	接种的事故和处理	312
第十五章	流行性脑脊髓膜炎疫苗的接种反应和事故	318
第一节	一般反应	318
第二节	异常反应	321
第三节	诱发和事故的处理	330

第十六章 流行性乙型脑炎疫苗的接种反应	334
第一节 一般反应	334
第二节 异常反应	336
第十七章 狂犬病疫苗的接种反应	350
第一节 一般反应	350
第二节 异常反应	354
第十八章 甲型肝炎疫苗和乙型肝炎疫苗的接种反应	368
第一节 甲型肝炎疫苗的反应	368
第二节 乙型肝炎疫苗的反应	373
第十九章 风疹疫苗和腮腺炎疫苗的接种反应	378
第一节 风疹疫苗的反应	378
第二节 腮腺炎疫苗的反应	382
第二十章 水痘疫苗的接种反应	387
第一节 接种反应概况	387
第二节 常见反应及处理	389
第二十一章 伤寒疫苗的接种反应	392
第一节 伤寒、副伤寒甲、乙三联疫苗的接种反应	392
第二节 伤寒 Vi 多糖疫苗的接种反应	394
第二十二章 其他常用疫苗的接种反应	397
第一节 霍乱疫苗的接种反应	397
第二节 布氏减毒活疫苗的接种反应	398
第三节 流感疫苗的接种反应	399
第四节 出血热疫苗的接种反应	403
第五节 钩端螺旋体疫苗的接种反应	404
第二十三章 常用被动免疫制剂的不良反应	407
第一节 常用被动免疫制剂的类型	407
第二节 常用被动免疫制剂不良反应发生的原因	408

第三节	常用被动免疫制剂的不良反应·····	409
第四节	常用被动免疫制剂不良反应的预防及 处理原则·····	411
附录	·····	413

上篇 总 论

第一章 绪 论

免疫接种是将特异性抗原或抗体,通过适当的途径,接种于机体,使机体产生所针对传染病的自动免疫或被动免疫,以预防相应传染病的发生和流行。

第一节 免疫接种的意义和作用

一、概述

用人工免疫接种预防和控制传染病,是人类在同传染病作斗争中所取得的最为突出的成就。我国是世界上最早用种人痘方法预防天花的国家,可以说是免疫接种的先驱。种人痘虽然不是预防天花最完善的方法,但受到它的启迪,17世纪英国医生琴纳(Jenner)发明了种牛痘预防天花,对人类作出了杰出的贡献。20世纪70年代在全球根除了天花是人类用免疫预防消灭的第一个疾病,是免疫预防传染病最成功的典范,而且也为消除和消灭其他传染病提供了宝贵的经验。

免疫接种是针对传染病综合性的预防措施之一,其具体实施是通过预防制剂来完成的。从免疫学观点来看,预防制剂依其免疫性质可划分为自动免疫制剂和被动免疫制剂两类。前者为疫苗类制剂,属于抗原,主要用于免疫接种。后者为免疫血清类制剂(抗菌、抗病毒血清、抗细菌毒素和抗动物毒素),属于抗体,主要用于免疫治疗,但有

时用于免疫接种。不管是用于预防或治疗,但依其作用机制来看,均具有预防的含义。这两种制剂都属于免疫接种制剂。

免疫接种又称预防接种,它是根据传染与免疫的原理,用人工的方法,制备成自动免疫制剂(疫苗、类毒素)或被动免疫制剂(抗毒素、抗血清、丙种球蛋白等),通过适当的途径接种到机体(或群体)产生对相应传染病的自动或被动免疫。从广义上讲,免疫接种包括了所有疫苗对人群的使用,如儿童计划免疫与其他疫苗的接种;成人常规接种和应急接种;免疫血清制剂的临床治疗和免疫预防;以及体内诊断用品的使用等。

免疫接种和计划免疫是两个不同的概念,不能混为一谈。计划免疫有其特定的内容,它是根据传染病的监测和人群免疫水平的分析,按照科学的免疫程序,有计划地利用“四苗防六病”,就是对7周岁以下儿童进行卡介苗(BCG)、脊髓灰质炎三价口服疫苗(TOPV)、百白破混合制剂(DPT)和麻疹疫苗(MV)的基础免疫和加强免疫,使儿童获得对结核、脊髓灰质炎、百日咳、白喉、破伤风和麻疹的免疫。现在又扩大到其他一些疫苗的接种,如乙型肝炎(乙肝)疫苗、流行性乙型脑炎(乙脑)疫苗、流行性脑脊髓膜炎(流脑)疫苗,风疹、流行性腮腺炎(腮腺炎)、水痘等免疫制剂也提出将逐步扩大并纳入计划免疫的范围。

计划免疫所用疫苗只是免疫接种总体疫苗中的一部分,计划免疫也只是免疫接种总体中的一部分。但是,近些年来,由于计划免疫的广泛开展,它的目标明确,管理和有关措施更为具体,在整个免疫接种工作中更为领先一步,它所创造的一系列宝贵经验可以为整个免疫预防工作所借鉴。