

儿童预防保健指南

王亚利 郭玉兰 刘锐 主编



79
中国环境科学出版社



图书在版编目(CIP)数据

儿童预防保健指南/王亚利等主编;张式暖等编写,一
北京:中国环境科学出版社,1997.2

ISBN 7-80135-245-9

I. 儿… II. ①王… ②张… III. 少年儿童-保健-问答
IV. R179-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 03255 号

中国环境科学出版社出版

(100062 北京崇文区北岗子街 8 号)

北京先锋印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行 各地新华书店经售

*

1997 年 3 月 第 一 版 开本 787×1092 1/32

1997 年 3 月 第一次印刷 印张 4 3/8

印数 1—7000 字数 98 千字

ISBN 7-80135-245-9/R · 030

定价:5.80 元

序 言

儿童是祖国的花朵、未来和希望。儿童的健康既是家庭的幸福,也是社会和国家的希望。儿童有病得到及时正确治疗是保证儿童健康的措施,但更重要的是对疾病的正确和全面的预防措施。

《儿童预防保健指南》一书从计划免疫,佝偻病的预防,视力保健,牙齿的保健和微量元素和健康等方面,用问答的形式以说明家长和儿童应采取的正确措施。

这本书的突出优点是“实用”、“科学”、“新”和“浅显”。“实用”就是这本书所谈到的问题都是日常生活中经常遇到的和必须知道的。“科学”就是书中所介绍的内容都是正确的和经过实践证实的。“新”就是书中介绍的内容都是最近科学研究的成果和实践经验的积累。“浅显”就是书中用深入浅出的方法,通俗易懂的语言解决家长和父母遇到的实际问题。

《儿童预防保健指南》一书的出版必将成为家长、教师和儿童欢迎的读物,为我国儿童保健起到重要作用。

马沛然

1996年12月31日

前 言

儿童是未来的希望。随着人类社会的不断发展和进步,国际社会对于儿童的生存、保护和发展给予了越来越多的关注。“一切为了儿童”已经成为国际社会一种新的道德观。

生活在当今中国的儿童,享有着政府、社会、家庭为他们提供的越来越优越的生存发展条件。优生优育、计划免疫、早期教育、家庭教育……下一代的健康成长已经引起全社会的广泛关注。

儿童计划免疫是世界卫生组织制定的一项为世界所有儿童提供免疫服务的全球性计划,旨在通过疫苗接种来预防麻疹、脊髓灰质炎、百日咳等六种常致儿童残疾和死亡的主要疾病。用人工免疫的方法预防疾病,这是人类在和传染病斗争中所取得最为突出的成就。为进一步普及和提高基层医护人员、儿童保教人员、儿童的父母对孩子预防保健、计划免疫、预防注射等健康知识,我们编写了这本书。内容共分十一章,以问答的形式阐述了免疫学基础知识、预防接种和计划免疫、疫苗、预防接种的反应和处理、疫苗可以预防的疾病、冷链系统、疫情报告,以及维生素 D 缺乏与佝偻病、视力保健、牙齿的疾病与健康、微量元素与健康。以期对提高全民预防保健知识、提高人民群众防病治病意识有所帮助。本书突出“实用”,作者将基础理论与实践相结合,力求深入浅出,以解答小儿在计划免疫和日常生活中的健康常识问题。

由于编写时间仓促,作者水平有限,尽管作了很大努力,书中难免有不足乃至错误之处,恳望同道和广大读者给以批

评指正,以便帮助我们改进提高,有必要再版时力求更臻完善。

作者

1996年12月

主 编 王亚利 郭玉兰 刘 锐

副主编 张式暖 孙瑞芳 高珮琳 王松春

马宝林 姜 萍 楚美华 刘方安

编 委 (按姓氏笔划为序)

马宝林 王亚利 王松春

王雪梅 王爱凤 历凤莲

刘 锐 刘方安 刘海峰

孙瑞芳 孙永奇 张式暖

武美娥 郭玉兰 姜 萍

高珮琳 楚美华 楚美莲

目 录

第一章 免疫学基础知识	(1)
一、 什么是免疫	(1)
二、 机体的免疫功能	(1)
三、 免疫的种类	(2)
四、 免疫反应的调节	(2)
五、 什么是人工免疫	(3)
六、 什么是人工自动免疫	(3)
七、 什么是人工被动免疫	(4)
八、 什么是变态反应	(4)
九、 什么是传染	(5)
十、 传染与免疫有什么关系	(5)
十一、 人体有哪些防线	(6)
十二、 什么是免疫缺陷	(7)
第二章 预防接种和计划免疫	(9)
一、 什么是预防接种	(9)
二、 何谓生物制品	(9)
三、 预防用生物制品的种类有哪些	(9)
四、 预防接种的途径和方法有哪些	(11)
五、 何谓预防接种的实施程序	(12)
六、 什么是计划免疫	(13)
七、 计划免疫要推行多久	(13)
八、 目前我国计划免疫的重点是什么	(13)
九、 我国规定的“儿童预防接种宣传日”是哪一 天	(13)
十、 什么是扩大免疫规划	(14)

十一、 何谓儿童基础免疫? 应在多大年龄内完成几 种(次)接种	(14)
十二、 为什么要加强计划免疫工作	(14)
十三、 计划免疫程序包括哪些内容	(15)
十四、 为什么要按一定免疫程序适时地进行免疫接 种	(16)
十五、 预防接种与计划免疫有什么不同	(16)
十六、 预防接种应注意哪些事项	(17)
十七、 预防接种易出现哪些错误	(17)
十八、 何谓计划免疫合同保偿	(19)
十九、 儿童计划免疫程序歌	(20)

第三章 疫 苗 (21)

一、 疫苗的分类及使用的基本要求	(21)
二、 菌苗、疫苗、类毒素	(21)
三、 何谓死菌(疫)苗和活菌(疫)苗? 各有什么优缺 点	(22)
四、 何谓免疫血清	(22)
五、 疫苗的管理	(23)
六、 什么是冻干制品? 有何特点	(23)
七、 一般疫(菌)苗有几怕	(24)
八、 接种疫苗后应注意什么	(24)
九、 哪些孩子不宜接种或暂缓接种疫苗	(24)
十、 几种不同疫苗可否同时接种	(25)
十一、 疫苗开启后能用多久	(25)

第四章 预防接种的反应和处理 (27)

一、 预防接种反应的概念	(27)
二、 预防接种反应的分类	(27)
三、 预防接种的偶合症	(29)

四、 预防接种事故发生的常见原因	(30)
五、 预防接种事故的预防	(30)
六、 “百白破”接种反应	(31)
七、 麻疹疫苗的接种反应	(31)
八、 脊髓灰质炎疫苗的接种反应	(32)
九、 卡介苗和结核菌素试验反应	(32)
十、 流行性乙型脑炎疫苗接种反应	(33)
十一、 流行性脑脊髓膜炎疫苗的接种反应	(34)
十二、 狂犬病疫苗的接种反应	(35)
十三、 乙肝疫苗的接种反应	(36)
十四、 其他常用免疫制剂的接种反应	(36)
十五、 丙种球蛋白的接种反应	(38)
十六、 预防接种反应诊断和处理原则	(38)
十七、 我国现有多少种法定报告的传染病,其中几 种可以由预防接种来减少发病	(38)

第五章 疫苗可以预防的疾病

一、 麻疹与麻疹疫苗	(40)
二、 结核病与卡介苗	(46)
三、 脊髓灰质炎与脊髓灰质炎疫苗	(48)
四、 乙型肝炎与乙肝疫苗	(51)
五、 百日咳、白喉、破伤风与“百日破”混合制剂	(59)
六、 流行性乙型脑炎与乙脑疫苗	(63)
七、 流行性脑脊髓膜炎与流脑疫苗	(65)
八、 狂犬病与狂犬疫苗	(67)

第六章 冷链系统

一、 什么是冷链	(71)
二、 冷链系统的组成部分	(71)

三、 冷链系统的作用和意义	(71)
四、 如何建立冷链系统	(72)
五、 冷链系统的管理有哪些内容	(73)
第七章 疫情报告和管理	(76)
一、 我国法定传染病的分类及病种	(76)
二、 各类传染病的报告时间和方法	(76)
三、 何谓疫源地、疫点和疫区	(77)
四、 疫源地处理的基本原则是什么	(78)
五、 什么是传染病的潜伏期	(78)
六、 什么是检疫及检疫期	(79)
七、 什么是传染期	(79)
八、 什么是隔离期	(79)
九、 国家对各类传染病有何控制措施	(80)
十、 疫情报告的管理	(80)
十一、 什么是脊髓灰质炎疑似病例,发现后怎么办	(82)
十二、 什么是麻疹疑似病例,发现后怎么办	(83)
第八章 维生素 D 缺乏与佝偻病	(84)
一、 维生素 D 的生理作用与需要量	(84)
二、 为什么会缺乏维生素 D	(85)
三、 什么是佝偻病	(86)
四、 缺钙和佝偻病是一回事吗	(86)
五、 佝偻病对小儿有何影响	(86)
六、 佝偻病的治疗与年龄有何关系	(87)
七、 单纯补钙为什么不能治疗佝偻病	(88)
八、 怎样预防佝偻病	(88)
第九章 视力保健	(90)
一、 眼睛的构成	(90)

二、 什么是视力	(91)
三、 怎样检查孩子的视力	(91)
四、 新生儿眼怕光吗	(92)
五、 什么是儿童弱视症	(93)
六、 为什么眼会近视、远视、散光	(93)
七、 什么叫假性近视	(94)
八、 近视眼该不该戴眼镜	(95)
九、 看书、写字时的距离对视力有何影响	(95)
十、 采光照明对视力有何影响	(96)
十一、 斜视怎么办	(96)
十二、 什么是夜盲症	(96)
十三、 什么是色盲、色弱	(97)
十四、 如何正确点眼药	(97)
十五、 您知道“爱眼日”吗	(98)
十六、 儿童远视不戴眼镜能自愈吗	(98)
十七、 散光如何配镜	(99)
十八、 眼镜架与视力矫正有何关系	(99)
第十章 牙齿的疾病与保健	(101)
一、 小儿出牙的顺序	(101)
二、 小儿出牙时的表现	(102)
三、 小儿出牙晚的原因	(102)
四、 换牙期应该注意什么	(103)
五、 “马牙”是怎么回事	(103)
六、 出生就有牙正常吗	(104)
七、 小儿为什么容易患龋齿	(104)
八、 龋齿有什么危害	(105)
九、 龋齿的预防	(105)
十、 四环素牙是怎么回事	(106)

十一、 如何治疗四环素牙	(107)
十二、 黄斑牙是怎么得的	(107)
十三、 “虫牙”是虫子咬的吗	(107)
十四、 牙齿为什么会龋坏	(108)
十五、 龋齿何时修补最好	(108)
十六、 龋齿会不会遗传	(109)
十七、 龋齿能传染吗	(109)
十八、 怎样保护牙齿	(110)
十九、 如何掌握正确的刷牙方法	(111)
二十、 您知道“爱牙日”吗	(111)
二十一、 吃糖要讲科学	(112)
二十二、 反复感冒与牙刷有关	(112)
第十一章 微量元素与健康	(114)
一、 概述	(114)
二、 铁	(115)
三、 铜	(117)
四、 锌	(119)
五、 硒	(121)
六、 碘	(123)
七、 氟	(126)

第一章 免疫学基础知识

一、什么是免疫

“免疫”一词是从拉丁语 *immune* 译来的。原是豁免或免除的意思,指的是免除兵役、劳役或赋税,被借用来表示免除疾病。机体对不是人体本身的物质进入人体,会立即产生反应,迅速动员机体的一切防御机能,把这些不是自己本身的东西清除,使之不得病,人体的这种机能叫免疫。

二、机体的免疫功能

机体的免疫功能主要表现在以下三方面:

(1)防御功能:即抵抗感染的功能。

(2)自身稳定功能:人体的各种组织、细胞都有一定寿命,随时衰老随时新生,不断地新陈代谢。衰老和死亡的组织随时要从体内清除。这里,免疫功能就起到“自我识别,排除异己”以达到自身稳定的生理性保护功能。

(3)监护功能:在机体的生命过程中,经常因自发或受病毒、物理和化学因素等方面的影响,产生一些突变细胞。正常的免疫监视功能,可以识别并清除这些突变细胞;当此功能过低时,突变细胞可能发展成癌细胞。

所以,免疫并不总是有益的,有时免疫功能过于旺盛,或者在某种情况下产生异常的免疫反应,也会引起疾病。

三、免疫的种类

按产生的方式不同,免疫可分为几种:

(1)鸡瘟在鸡群中传播极快,感染力极强,但却不能传染给人。这是因为人和其他动物天然就对不同的传染病有不同的抵抗力。这种现象叫“天然免疫”或“自然免疫”,也叫作“非特异性免疫”。这种免疫是机体在长期进化过程中,逐渐建立起来的一系列防御机能。它具有四个特点:①遗传性,顾名思义是先天遗传的。②自发性,不需要什么特殊刺激和诱导。③非特异性,对任何“非己”抗原都能识别并与之起反应,而不是针对某一种抗原物质的。④相对稳定性,当机体再次接触同一抗原时,反应的强度变化不大。

(2)一个人得了天花往往病得很重,但一次得过如果痊愈,便不会再得第二次。可见这个人原来并没有对天花的免疫力,得了一次后获得了免疫力。这种免疫力不是天生就有,而是后天获得,所以叫“获得性免疫”。

(3)预防接种过牛痘也能不得天花。这种免疫是后天获得的,而且是在机体主动产生的,叫做“人工自动免疫”。

(4)6个月以内的婴儿很少患麻疹。这是因为胎儿时期已经从母体获得了能抵抗麻疹的抗体。出生后6个月内,婴儿血中仍保持这些抗体,而不容易得病。这种免疫是从母体被动获得的,不是婴儿自体主动产生的,所以叫“获得性被动免疫”。

可以将免疫按其产生的方式分成几种(图 1-1)。

四、免疫反应的调节

在免疫反应中,机体是怎样维持其免疫功能相对稳定的

呢?一般认为是靠神经、内分泌系统以及体液等综合的稳定机制所调节。

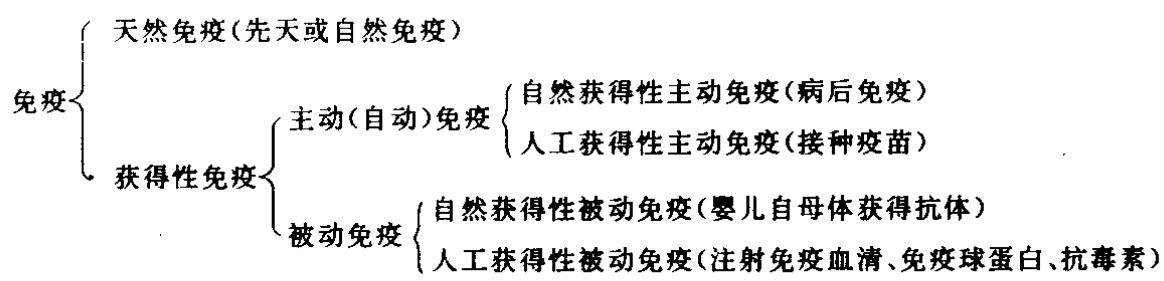


图 1-1 免疫的种类

当抗原物质作用于机体时,由于抗原的非特异性刺激作用,借助神经、体液的途径使大脑和垂体等处于激活状态。同时,由于抗原的刺激,把抗原信息传递给免疫活性细胞,产生细胞免疫和体液免疫。而淋巴细胞释放出的免疫活性物质和浆细胞产生的抗体又可对大脑、垂体等器官起反馈作用。

五、什么是人工免疫

用人工的方法,将含抗原、抗体的制剂接种于人体,使机体产生相应抗病能力,就是人工免疫。预防接种就是有效手段之一。

六、什么是人工自动免疫

人工自动免疫就是通过免疫接种使机体自己产生免疫力的方法。将抗原物质(疫苗、类毒素等)接种于机体,使机体受到刺激产生针对相应抗原的免疫能力,这种免疫力出现较慢(1~4周),但维持时间较久(数月~数年),从而达到预防疾病的目的。如接种卡介苗能预防结核病,口服小儿麻痹糖丸能预防小儿麻痹。

七、什么是人工被动免疫

人工被动免疫是通过接种,将大量抗体接种于机体,使机体不用自己产抗体就能立即获得免疫力的方法。将免疫物质(如抗体、致敏淋巴细胞的制剂等)接种于机体,使之从无(或低)免疫状态迅速过渡到免疫保护状态。如应用丙种球蛋白预防麻疹,用抗毒素治疗白喉等措施。被动免疫与自动免疫的主要区别,一是免疫力出现快,但消失也快;二是免疫力产生过程不需机体参与。因而被动免疫制剂多用于紧急预防和治疗。由于许多被动免疫制剂含有异种蛋白,再次注射时,有引起变态反应的可能。

八、什么是变态反应

要给“变态反应”下个定义,得先从变态反应的名称说起。1890年科赫发现,给豚鼠接种结核菌后,当时没有反应,但10~14天接种的地方出现硬结,数周后组织坏死,形成溃疡。如果在第一次接种数周后再接种一次,则硬结在24小时左右就出现并很快坏死。这种现象被称作赫氏现象。它表明,第二次接种的反应比第一次加快加强了。1909年,冯·皮尔克(V·pirquet)把这种反应称作 Allergie。希腊语 all,是“改变”,erg 是“反应”或“活力”,我国将 Allergie 译作“变态反应”。1909年,普劳斯尼茨(Prausnitz)把一个对鱼过敏病人的血清注进自己的皮肤,然后再注射鱼的提取物,结果注射的地方很快发生红肿和皮内出血。它也表明反应性增强了。因为都是反应性增强,所以称“超敏感反应”。

变态反应亦称超敏反应。机体受病原微生物感染或接触

抗原(包括半抗原),呈现反应性增高状态,若同样病原微生物或抗原再次进入机体,即可与致敏机体内所形成的特异性抗体或致敏淋巴细胞发生反应,导致组织损伤。它实质上是一种异常的或病理性的免疫反应。

九、什么是传染

在人类生存的环境里有众多的生物,其中有一些能侵袭人体并引起疾病,被称作病原生物或病原体。简单的说,病原体侵入人的机体并在体内生长繁殖,引起或不引起明显的病理反应,叫传染或感染。出现临床症状或体征者称为传染病。因此,传染和传染病是两个不同的概念。传染并不一定会发生传染病,而传染病则必须是由传染引起的,并且是传染的一种表现形式。

十、传染与免疫有什么关系

病原微生物侵入机体后,即与机体形成矛盾。病原微生物要在机体内繁殖,破坏机体的正常功能,形成矛盾的一方面;而机体为了消灭入侵的病原微生物,动员防御功能抵抗,形成矛盾的另一方。彼此相互损害或相互排斥,两者又斗争又统一,在一定的条件下互相转化。这种转化取决于病原微生物、机体以及环境因素的影响。若转化为机体一方就形成免疫;若转化为病原微生物一方就形成传染。所以说传染与免疫的过程,实际上是矛盾对立统一的过程。(图 1-2)。