

急性弛缓性麻痹

监测与临床学

■ 梅志强
梁英仪 编著
李书凯

急性弛缓性麻痹

监测与临床学

■ 山西科学技术出版社

加強急性性延緩性麻
痺病例監測，是實
現消滅脊髓灰質炎
全球戰略目標的重要
保證

趙豪霖

九年
二月三日

前 言

通过计划免疫方式,控制或消灭相关疾病的流行和发病,是保护人类健康和生命安全的有效措施。“九五”期间,全国以乡为单位的儿童计划免疫“四苗”接种率达到了85%,计划免疫针对疾病的发病率大大下降。特别是消灭脊髓灰质炎进程发展很快,通过全国三次强化免疫日活动,0~47月龄儿童脊髓灰质炎疫苗的覆盖率迅速提高,外环境的脊髓灰质炎野病毒已基本消除,野病毒导致的脊髓灰质炎病例已经见不到。但是,由于脊髓灰质炎的隐性感染大量存在,作为重要传染源之一的“健康带毒者”不能被直接发现,所以要证实外环境没有野病毒循环并非易事。由于急性弛缓性麻痹是脊髓灰质炎的一个特有的临床表现,我们把临床上所有15岁以下儿童发生的急性弛缓性麻痹作为“脊髓灰质炎的可疑病例”进行报告、监测和病毒学分离,从这些可疑脊髓灰质炎病人的粪便中寻找脊髓灰质炎野病毒,以验证外环境中脊髓灰质炎野病毒的存在。为了使临床医师真正懂得急性弛缓性麻痹病例监测的目的与意义,并让他们成为我们验证消灭脊髓灰质炎的前线哨兵,同时也为了基层计划免疫人员具备发现和检查急性弛缓性麻痹的能力,山西省卫生防疫站专业人员和山西省儿童医院的临床医师共同编写了这本小册子。我希望这本书能为基层医院的临床医师和防疫战线的同志在证实消灭脊髓灰质炎急性弛缓性麻痹监测中提供有益的帮助,同时也希望读者在阅读过程中提出批评意见。

李俊峰

1998年6月28日

目 录

急性弛缓性麻痹病例监测	1
一、急性弛缓性麻痹病例的概念及包括的主要疾病	2
二、急性弛缓性麻痹病例监测的目的与意义	3
三、急性弛缓性麻痹病例的监测方法和指标	4
四、正确理解急性弛缓性麻痹病例监测系统的“零病例” 报告	6
五、脊髓灰质炎的临床病例分类标准和病原学病例分类 标准	8
六、证实消灭脊髓灰质炎的准备工作与标准	9
急性弛缓性麻痹病例的临床诊断与治疗	11
一、脊髓灰质炎	12
[附]脊髓灰质炎四肢肌肉检查法	29
二、柯萨奇病毒及埃可病毒感染	37
三、周围神经炎	45
(一)单神经病	46
(二)多数性单神经病	47
(三)多发性神经病	47
四、感染性多神经根神经炎	53
[附]急性运动轴索性神经病	60
五、硬脊膜外脓肿	62
六、横贯性脊髓炎	64

七、脊柱及脊髓损伤	67
八、脊髓压迫症	68
九、外伤性神经炎	75
(一)臂丛神经麻痹	75
(二)臀肌药物注射后所致的神经炎	76
十、视神经脊髓炎	77
十一、急性播散性脑脊髓炎	78
十二、急性出血性白质脑炎	80
十三、婴儿脊髓性进行性肌萎缩	81
十四、腓骨肌萎缩	84
十五、脑性瘫痪	85
十六、小儿急性偏瘫	88
十七、烟雾病	93
十八、急性良性肌炎	95
十九、多发性肌炎	95
二十、重症肌无力	97
二十一、家族性周期性麻痹	101
(一)低血钾型周期性麻痹	101
(二)高血钾型周期性麻痹	102
(三)正常血钾型周期性麻痹	103
二十二、肉毒中毒	104
二十三、河豚中毒	105
急性弛缓性麻痹病例的临床快速筛选	106
小儿麻痹续发综合症的预防	110
参考文献	115
附录 1	
急性弛缓性麻痹病例个案调查表及随访表	116
附录 2	

急性弛缓性麻痹病例个案调查表及随访表填表说明	128
附录 3	
卫生部文件(卫疾控发[1996]第 22 号)	137
附录 4	
1996 年~2000 年消灭脊髓灰质炎行动计划	139
附录 5	
急性弛缓性麻痹病例病毒学分类标准	160
附录 6	
全国消灭脊髓灰质炎证实行动计划(草案)	166
附录 7	
世界卫生组织西太平洋区国家级消灭脊髓灰质炎证实报告操作手册(草案)	178
附录 8	
消灭脊髓灰质炎证实工作程序	186

急性弛缓性麻痹病例监测

1988年5月,世界卫生大会通过了全球消灭脊髓灰质炎的决议,同年9月,世界卫生组织西太平洋区提出到1995年消灭脊髓灰质炎的目标。我国卫生部响应世界卫生组织(WHO)的建议,对WHO西太区提出到1995年消灭脊髓灰质炎做出积极反应。1991年3月,李鹏总理代表我国政府正式签署了1990年9月世界儿童首脑会议通过的《儿童生存/保护和发展世界宣言》和《执行九十年代儿童生存/保护和发展世界宣言》行动计划,向世界正式承诺消灭脊髓灰质炎的目标。1992年2月国务院颁布《九十年代中国儿童发展规划纲要》,将消灭脊髓灰质炎作为巩固和发展计划免疫工作成果,保护儿童健康的一项重要目标。

为了实现消灭脊髓灰质炎的目标,在提高常规免疫接种率的基础上,我国连续三年开展了三次六轮国家强化免疫日活动。外环境中的脊髓灰质炎野病毒已基本消除,野病毒所致的脊髓灰质炎病例已经见不到。但是,由于脊髓灰质炎的显性感染仅占感染的1/1 000,大量的隐性感染不能被发现,所以要证实消灭脊髓灰质炎,证实外环境中再没有野病毒循环并非易事。另一方面,脊髓灰质炎的临床表现也并非特异,肢体麻痹也不是脊髓灰质炎所特有。某些周围神经疾病、神经系统损伤性疾病、神经系统遗传性与进行性变性疾病、先天性神经系统发育不全、肌肉系统疾病、肠道病毒感染、食物中毒等疾病与脊髓灰质炎有类似的急性弛缓性麻痹表现。如果单从临床上考虑就有可能把脊髓灰质炎诊断为上述

原因引起的疾病而使脊髓灰质炎漏诊,同时也有可能把上述原因引起的疾病诊断为脊髓灰质炎而发生误诊。在验证消灭脊髓灰质炎过程中,任何漏诊与误诊都是不允许的。为了客观地证实消灭脊髓灰质炎,世界卫生组织从急性弛缓性麻痹患者身上筛选出许多流行病学监测指标和实验室监测指标,并制定了标准。完成这些指标并进行综合评价,是证实消灭脊髓灰质炎的重要依据。因此,对临床早期与脊髓灰质炎有相似的症状与体征的其他急性弛缓性麻痹病例进行报告与监测,有针对性地对这些“可疑脊髓灰质炎病例”中发现和捕获可能存在的由野病毒引起的真正脊髓灰质炎病例,对于消灭和证实消灭脊髓灰质炎有重要意义。

一、急性弛缓性麻痹病例的概念 及包括的主要疾病

通俗地讲,急性弛缓性麻痹病例就是“急性软瘫”,任何具有急性软瘫体征的病例都是急性弛缓性麻痹病例。由于此类疾病的复杂性和临床表现的多样性,同一种疾病可表现出不同的临床症状与体征,而同一临床症状与体征也可能反映不同的疾病,所以从临床上讲急性弛缓性麻痹包括许多种疾病。下面叙述的疾病基本上包括了临床上常见的急性弛缓性麻痹,它们是:脊髓灰质炎、柯萨奇病毒及埃可病毒感染(肠道病毒感染)、周围神经炎(包括单神经病、多数性单神经病、多发性神经病)、感染性多神经根神经炎(GBS)、硬脊膜外脓肿、横贯性脊髓炎、脊柱及脊髓损伤、脊髓压迫症、外伤性神经炎(包括臂丛神经麻痹、臀肌药物注射后所致的神经炎)、视神经脊髓炎、急性播散性脑脊髓炎、急性出血性白质脑炎、婴儿脊髓性进行性肌萎缩、腓骨肌萎缩、脑性瘫痪、小儿急性偏瘫、烟雾病、急性良性肌炎、多发性肌炎、重症肌无力、家族性周期性麻痹(包括低血钾型、高血钾型、正常血钾型周期性麻痹)、肉毒中毒、河豚中毒等。在这些急性弛缓性麻痹疾病中,除脊髓灰质

炎,柯萨奇病毒、埃可病毒感染具有传染性外,其它都是非传染性的神经系统疾病。能用疫苗预防并可以被消灭的急性弛缓性麻痹只有脊髓灰质炎,其它急性弛缓性麻痹以一定比例散在于人群,该比例在我们监测的 15 岁以下儿童中至少占 1/10 万以上。实际上,由于实行大面积强化免疫,在消灭脊髓灰质炎的最后阶段,临床所报告的急性弛缓性麻痹病例经病原学和专家组确认几乎都是非脊髓灰质炎的急性弛缓性麻痹病例

二、急性弛缓性麻痹病例监测的目的与意义

急性弛缓性麻痹病例监测的目的是最大限度地发现脊髓灰质炎病人,并从病人或接触者粪便中分离脊髓灰质炎野病毒,以证实脊髓灰质炎是否被消灭。基于脊髓灰质炎病毒广泛感染并隐性传播的特点,从理论上讲,我们可以从正常儿童粪便中分离野病毒。但是,无目标地要在茫茫人海中发现脊髓灰质炎野病毒犹如大海捞针,巨大的人力、物力、财力可能付之东流(表 1)。由于急性弛缓性麻痹病例在临床早期与脊髓灰质炎病例有相似的急性软瘫体征,在我们想发现脊髓灰质炎但又无确切的证据发现真正的脊髓灰质炎病人之前,应对一切可疑脊髓灰质炎的急性弛缓性麻痹病例以及周围健康儿童(曾与急性弛缓性麻痹病例接触的 5 岁以下儿童)的粪便进行病毒分离,这样我们就能有的放矢地发现脊髓灰质炎病人,分离到脊髓灰质炎野病毒,同时针对这些可疑脊髓灰质炎病例进行流行病学调查、随访,用临床病例分类标准和病原学病例分类标准进行确认或排除。

表 1 消灭脊髓灰质炎监测 AFP 病例与监测正常儿童科学性比较

	AFP 病例	正常儿童
针对性	很强(所有 AFP 病例与脊髓灰质炎都有共同的急性软瘫体征)	很差(犹如大海捞针难以找到目标人群)
花费代价	较小,捕获到真正脊髓灰质炎的可能性大,事半功倍	很大,投入的人力、财物可能付之东流,劳而无功
监测评价	有具体指标	无法制定具体指标
流行病学调查	能够进行	不能进行
粪便标本采集	容易采集	费很多嘴唇(不易采集)
接触者粪便	有对象,很易采集	对象不明,不能采集
60 天后随访	很好进行	无法进行

三、急性弛缓性麻痹病例的监测方法和指标

急性弛缓性麻痹监测分为流行病学监测和实验室监测。流行病学监测有两个监测系统:(1)常规报告(包括零病例报告)和主动监测系统;(2)快速报告系统。前者用于日常监测工作,后者用于发现急性弛缓性麻痹病例后的快速反应,两者相辅相成。实验室监测是对快速报告系统提供的粪便标本的病原学检验,它既是对流行病学监测的深化和补充,又是对快速报告系统的完善和提高(图 1)。

证实消灭脊髓灰质炎的流行病学监测指标是:(1)15 岁以下儿童 AFP 病例报告发病率至少应达到 1/10 万以上;(2)至少 80% 以上的 AFP 病例,应在发病 2 周内间隔 24 小时~48 小时,采集双份足量粪便标本,在低温条件下送实验室进行病毒学检查;(3)至少 80% 以上的 AFP 病例,应在接到报告后的 48 小时内进行流行

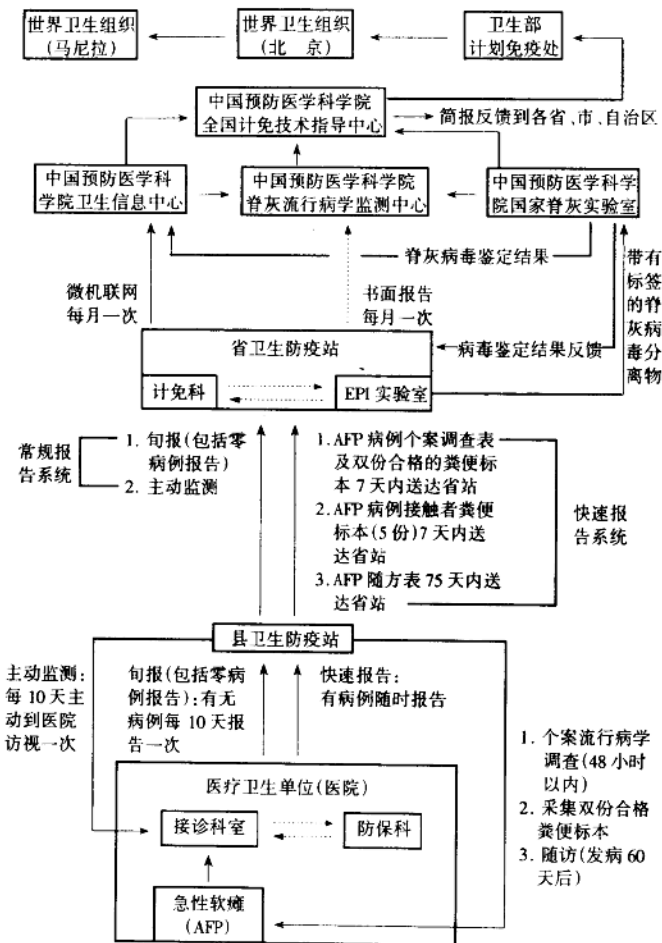


图 1 急性弛缓性麻痹 (AFP) 病例报告流程

病学调查;(4)至少 80 % 以上的报告单位能按时报告 AFP 病例,包括零病例报告;(5)至少 80 % 以上的 AFP 病例,在每个病例周围收集 5 名 5 岁以下接触者儿童粪便标本,送实验室备查。这五项指标中,AFP 病例报告发病率是评价监测系统敏感性的重要指标。而这一指标达到与否,很大程度上取决于医院,取决于临床医生对开展急性弛缓性麻痹病例监测工作重要性的认识。因为医院是发现急性弛缓性麻痹病例的窗口,医生又是急性弛缓性麻痹病例的第一接诊人。我们在工作中有时遇到,就是在规模较大的医院,知名度很高的神经科、内科等专家,对急性弛缓性麻痹病例报告的目的与意义并不清楚,认为只有脊髓灰质炎才作传染病疫情报告。他们对脊髓灰质炎和其它神经科疾病有足够的鉴别诊断能力。从证实消灭脊髓灰质炎角度讲,对医院就诊的急性弛缓性麻痹病例的监测,我们的着眼点并不是从临床症状和体征诊断这些急性弛缓性麻痹病例究竟是什么病,更不是对医生的临床诊断技术水平进行考核,而是要有目的地采集这些病人的粪便标本,寻找和发现野病毒,从病原学上确诊和排除有无野病毒在人群中 and 外环境传播。强有力的行政干预和加大对临床医生的培训力度是强化急性弛缓性麻痹病例报告的关键,而在开展零病例旬报告的基础上,防疫站专业人员开展每月至少 3 次(每旬一次)的主动监测是对医院旬报表的修正。主动监测既是一个发现医院漏报急性弛缓性麻痹病例并对零病例报告予以补充的过程,还是一个再宣传、再培训、再强化临床医生报告意识的良好机会,也是一个协调医院和防疫站工作关系的有效途径。

四、正确理解急性弛缓性麻痹病例 监测系统的“零病例”报告

零病例报告是旬报的特殊形式,是在没有发现急性弛缓性麻痹时的旬报告。零病例报告的本质来源是最基层医疗单位,或是

最先可能接诊急性弛缓性麻痹病例的接诊科室。它的报告程序是:医院防保人员首先向有关科室(儿科、神经科、内科、传染科等)调查了解有无就诊/住院的急性弛缓性麻痹病例,以旬为单位,填写旬报表(或称报告单),加盖公章后向所辖地防疫站报告。同时辖区防疫站专业人员到医院询问医生,查阅门诊日志、住院病历或访视病房等进行主动监测。当医疗单位向防疫站的主动报告旬报表与防疫站对医疗单位的主动监测互为印证、补充确认后,县级防疫站向地(市)防疫站/省防疫站报告。我们在工作中发现,个别医疗单位虽然能在发现急性弛缓性麻痹病例后进行报告,但在平时并不以旬进行零病例报告。我们知道,报告零病例与不报告零病例有着本质区别,报告了“零”病例,说明应报告单位本旬内没有发现急性弛缓性麻痹病例,而不报告则存在两种可能:(1)没有发现急性弛缓性麻痹病例;(2)有急性弛缓性麻痹病例不报告或不知道要报告。“零”病例报告不仅能反映报告者的责任心,而且还能评价急性弛缓性麻痹监测系统工作的及时性和完整性。值得注意的是,在零病例报告的报表中,个别地方并不清楚报什么,如何填写,是填写“本旬没有发现脊髓灰质炎”,还是填写“本旬没有发现急性弛缓性麻痹病例”或“本旬没有发现脊髓灰质炎疑似病例”,应该是后二者。

在消灭脊髓灰质炎急性弛缓性麻痹病例监测中,脊髓灰质炎疑似病例与急性弛缓性麻痹是同义语,任何原因的急性弛缓性麻痹病例都是脊髓灰质炎疑似病例。我们开展的是急性弛缓性麻痹病例监测,那么我们报告的旬报表,就应该是急性弛缓性麻痹而不应是脊髓灰质炎病例,这一概念需要注意。急性弛缓性麻痹病例监测是一项长期的工作,三年五年不行,八年十年也不行,要一直持续到 WHO 宣布全球消灭脊髓灰质炎甚至更长时间。

五、脊髓灰质炎的临床病例分类标准 和病原学病例分类标准

脊髓灰质炎疑似病例的确诊与排除,是急性弛缓性麻痹病例监测的实质内容。对于任何疾病的诊断,我们都希望最大限度地减少漏诊率和误诊率,即尽可能提高其疾病诊断(或称分类)的敏感性和特异性。但在实际工作中,敏感性和特异性的选择依我们的诊断目的而分。就脊髓灰质炎病例的诊断来讲,在消灭脊髓灰质炎最后阶段的初期,由于急性弛缓性麻痹病例的监测系统还不太完善,同时我们也希望尽可能无遗漏地把脊髓灰质炎病人都找出来,这就要求我们要减少漏诊率,提高其敏感性,即把所有的急性弛缓性麻痹病例作为脊髓灰质炎疑似病例报告。报告的基本原则是“宁可误诊,不可漏诊”。脊髓灰质炎的临床病例分类标准就是为此而设计的,这个标准强调了急性弛缓性麻痹病例 60 天后随访,有无残留麻痹以及死亡和失访等临床方面的依据。但是,随着消灭脊髓灰质炎的进展和急性弛缓性麻痹病例监测系统的不断完善和深化,我们又希望最大限度地减少脊髓灰质炎病例诊断的误诊率,提高其特异性,即把所有作为脊髓灰质炎疑似病例报告的急性弛缓性麻痹给以最后确诊,以临床依据为主的病例分类标准难以达到这个目的,病毒学病例分类标准解决了这方面的问题。由于病毒学分类标准强调了在完善的急性弛缓性麻痹病例监测系统下,合格的粪便标本病毒分离结果在确诊与排除脊髓灰质炎病例时的重要性。同时,病毒学病例分类标准还对不合格粪便标本野病毒阴性以及无标本的急性弛缓性麻痹病例引入了专家诊断系统,对无确诊依据而又无排除依据的急性弛缓性麻痹病例定为脊髓灰质炎的临床符合病例。临床符合病例的有无和多少,反映了监测系统的敏感性。临床病例多,说明基层在急性弛缓性麻痹病例的流行病学监测,特别是合格粪便标本的采集等方面尚有差距。

病毒学病例分类标准在监测系统敏感性基础上,特别强调了特异性。

六、证实消灭脊髓灰质炎的准备工作与标准

证实消灭脊髓灰质炎是个复杂而细致的工作,准备工作的好坏直接关系到证实工作的成败。具有权威性的公共卫生管理、流行病学、病毒学、神经病学专家组成的“国家消灭脊髓灰质炎证实委员会”是证实活动的组织保证。而“国家消灭脊髓灰质炎证实准备工作委员会”开展卓有成效的工作是证实的前提和关键。为保证证实活动的公正性,前者各成员不直接参与国家和省的消灭脊髓灰质炎活动。而后者是由国家与省级具体负责或承担消灭脊髓灰质炎任务的公共卫生管理、流行病学与实验室监测、免疫等方面管理人员与专家组成。

证实消灭脊髓灰质炎必须在应具备的两个前提下,达到三个标准。两个前提是:①连续多年开展了有效的急性弛缓性麻痹病例的流行病学和病原学监测,各项指标达到了规定的要求;②对消灭脊髓灰质炎工作有政治承诺和支持,主要内容包括加强政府对消灭脊髓灰质炎的领导,充分认识消灭脊髓灰质炎的艰巨性,加大社会宣传动员力度,加强冷链建设,加强与国际组织的合作。达到的标准是:①在敏感的监测系统下,至少连续3年没有发现经病毒学证实的本土脊髓灰质炎野病毒引起的病例;②国家证实委员会按照WHO西太区证实委员会要求,整理并向有关的国际证实组织提交全部的证实文件;③有发现和处理野病毒输入的措施和能力。

证实消灭脊髓灰质炎准备的文件至少应有以下5方面的内容:①背景资料,包括人口现状,地理条件,经济状况、卫生服务机构;②消灭脊髓灰质炎的组织机构;③脊髓灰质炎的常规免疫与强

化免疫日活动;④急性弛缓性麻痹病例流行病学与病毒学监测、实验室服务;⑤卫生宣传教育、报病奖励制度、计免保偿制等以及对周边地区、特殊人群(如对流动人口和计划外生育儿童)所采取的措施。提供的文件和报告应足以向证实工作委员会证明脊髓灰质炎野病毒传播确实已经中断。

我国正朝着消灭脊髓灰质炎目标迈进,证实消灭脊髓灰质炎的时间表已经敲定,我们一定要保持清醒的头脑,把握机遇,正确认识消灭脊髓灰质炎的可能性与艰巨性,正确认识急性弛缓性麻痹病例监测的重要性,为证实消灭脊髓灰质炎做好准备。

急性弛缓性麻痹病例的临床诊断与治疗

急性弛缓性麻痹 (Acute Flaccid Paralysis, 简称 AFP) 病例是指突然出现的以肢体运动障碍为主, 有肌肉弛缓性麻痹 (软瘫) 的病例。临床上许多不同的神经系统疾病都可以表现为“急性软瘫”, 而急性软瘫恰恰是脊髓灰质炎的最典型表现。在消灭脊髓灰质炎的最后阶段, 我们把 15 岁以下任何原因疾病所致的急性软瘫都视为“可疑脊髓灰质炎病例”进行报告和调查, 以最大限度地发现真正的脊髓灰质炎病人或脊髓灰质炎野病毒。所以 AFP 病例报告、调查, 检测的多少就成为验证消灭脊髓灰质炎的客观指标。临床医生, 特别是神经科、儿科医生是 AFP 病例的最早接诊者、诊断者和治疗者。下面叙述的疾病是临床上常见的急性弛缓性麻痹, 但是由于疾病临床症状与体征的多样性和复杂性, 同一种疾病可以表现为不同的症状与体征, 而同一症状与体征也可能表现为不同的疾病。但急性弛缓性麻痹这一症状/体征应该是共同的。急性弛缓性麻痹不是一种病, 而是许多种疾病的共同临床表现, 对于验证消灭脊髓灰质炎来说, 我们就是要把具有急性弛缓性麻痹共同临床表现的许多种疾病作为疑似脊髓灰质炎病例而报告, 临床医生在报告时不要等也不必要等待确切的临床诊断结果。对于急性麻痹或慢性麻痹概念的解释, 没有一个时间界限, 同一种疾病的软瘫, 在一些病人身上可能表现的快一点, 在另一些病人身上可能就表现的慢一点。下面的这些疾病一般来说都是急性的, 但有一些也并不是急, 而呈进行性表现, 如婴儿脊髓性进行性肌萎缩、腓