

脊髓灰质炎所致的经济负担

戴 斐 张荣珍

摘要 本研究对我国脊髓灰质炎发病、致残、死亡给社会带来的经济负担做了详细的描述。结果表明：脊灰患者在急性期、恢复期、残留麻痹期的人均治疗、康复、矫治费用分别为1 612.58元、921.87元和1 112.16元；脊灰残疾患者因残疾人均减少为国家创造的产值为57 092.98元，人均减少家庭收入36 766.37元；脊灰患者一生将给家庭带来39 999.73元的经济负担，1993年我国因脊髓灰质炎而造成的经济负担共计198 995.83万元。

关键词 脊髓灰质炎 经济负担

Economic Burden of Poliomyelitis Dai Fei, Zhang Rong-zhen. Institute of Epidemiology & Microbiology, Chinese Academy of Preventive Medicine, Beijing 102206

Abstract Economic burden that caused by paralyzed and fatal poliomyelitis was described to provide basic data for evaluation. The study showed: the average costs for treatment, recovery and rehabilitation were 1612.6 yuan, 921.9 yuan and 1112.2 yuan per case, respectively. The total economic loss due to all new victims and handicapped cases of polio was 1.99 billion yuan in 1993 in China.

Key words Poliomyelitis Economic burden

脊髓灰质炎（简称脊灰）是一种严重危害儿童身体健康的急性肠道传染病，尽管近十几年脊灰的发病率不断下降，但因脊灰发病每年累计发生的肢体残疾人数是相当惊人的。90年代初全世界已有1~2千万因脊灰致残的青年和成人；1987年我国因脊灰致残人数已达124万，给社会、家庭和个人带来沉重的经济负担。为此，我们于1994年6~11月，在全国14个省（市）的范围内，对我国因脊髓灰质炎给社会带来的经济负担做了调查研究，结果如下。

资料与方法

一、调查方法：

1. 脊灰病例急性期住院费用的调查：①现场选择：选择海南、广东等10个脊灰高发省份，每个省随机选择两个地区和一个县，对

上述地区或县的首府所在地的所有地（市）级以上医院或县级医院进行调查。②调查对象：出院诊断为脊灰的患者为本次调查对象。③调查方法：查阅调查对象住院病例，填写“脊髓灰质炎患者住院费用调查表”。

2. 脊灰患者急性期就医费用（不包括住院费用）和恢复期费用的调查：①现场选择：选择海南省的儋州市等4个市（县）作为调查现场。②调查对象：凡1992年或1993年脊灰确诊病例为本调查对象。③调查方法：由调查人员深入病家对调查对象的父母进行提问并填写“脊髓灰质炎患者个案调查表”。

3. 脊灰患者残留麻痹期矫形费用的调查：通过函调的方法，收集到北京、四川等六省（市）残疾人联合会康复处《小儿麻痹后遗症矫治疗效登记表》。

4. 资料再分析：搜集1993年脊灰专报系统疫情资料和全国残疾人抽样调查资料进行再分析，为本研究提供背景资料；搜集1987~1992年全国法定传染病报告系统资料和

1993年我国人口主要数据资料为本研究提供参数或做标化用。

二、分析方法：所有费用均按10%的利率贴现到1993年现值，运用 EPIinfo 软件和 LUTOS1-2-3软件进行资料整理、分析、统计。

上述调查与资料的搜集均按照严格的质量控制进行。

结 果

一、脊灰所致的直接经济负担：在脊灰急性期住院费用调查中共调查十个省20个地区（包括10个县）的58家县级以上医院，总计143例住院患者，129例有完整的住院费用资料，结果见表1。同时我们还对海南省2市2县的52例脊灰患儿的非住院就医费用进行了个案调查，其中11例死亡，存活41例，调查

包括患者的门诊治疗费、交通费等其它费用（死亡病例还包括丧葬费）和陪护人员的交通费、住宿费等。脊灰患者急性期人均费用是：1 247.61元（住院费用+其它就医费用），死亡病人1 677.10元（住院费用+其它就医费用）。

个案调查还表明：41例脊灰非死亡患者中有92.7%的患者进行不同形式的康复治疗，包括针灸、中药、按摩及功能训练等。另外我们还从6省（市）残疾人联合会获得178份“儿麻矫治手术疗效登记表”，其中152份有完整的矫治手术费用情况的资料。结果见表1。

二、脊灰所致的间接经济负担：

1. 脊灰患者的陪护人员因陪护的损失见表2。

2. 脊灰残疾所致劳动力损失：根据1987

表1 脊髓灰质炎患者的直接经济负担（元）

时期	费用类别	观察人数	最小值	均数	最大值	
急性期	住院费用	129	33.70	479.74	1657.80	
	其它就医费用	非死亡患者	41	0.00	461.48	4200.00
		病例陪护人员	41	0.00	306.39	1529.00
	死亡病例	患者	11	0.00	799.18	—
		陪护人员	11	50.00	398.18	900.00
恢复期	康复费用	41	0.00	194.88	12200.00	
残留麻痹期	矫治费用	152	177.10	979.78	7226.10	

注：本次调查没有专门调查丧葬费，根据向当地人了解，并参考有关资料，拟定为500.00元/人。

表2 脊灰患者陪护人员损失一览

时期	调查患者人数	① 人均陪护天数(天)	② 人均家庭收入损失(元)	③ 人均减少为国家创造产值(元)	
急性期	发病	41	50.34	234.87	364.97
	死亡	11	13.91	64.90	100.85
恢复期	41	105.24	491.02	726.99	
残留麻痹期	174*	18.26	85.20	132.38	

* 178例调查者中174例患者有陪护记录

②=①×1993年人均国民收入/365

③=①×1993年人均国民生产总值/365

~60岁年龄组的脊灰残疾人中，157人完全丧失了劳动力，1 051人部分丧失劳动力，228人有劳动能力。假如有劳动能力的人按一个正常劳动力算，有部分劳动力的按1/2个劳动力算，完全丧失劳动力的按无劳动力计算，则人均损失0.48个劳动力。假设一个正常劳动力一生工作30年，按照1993年一个正常劳动力年平均创造的国民生产总值计算，工作30年间国民生产总值保持不变，那么，一个脊灰残疾患者一生因残疾而减少为国家创造的产值为：57 092.98元。

如果，脊灰患者在急性期死亡，相当于

损失一个完整的劳动力,假设人均寿命是70岁,脊灰患者平均死亡年龄是2岁,每年的消费按照1993年全国城乡居民人均生活消费水平计,一个脊灰死亡患者将减少为国家创造的产值为: $30\text{年} \times 1993\text{年正常劳动力的人均国民生产总值} - (70\text{年} - 2\text{年}) \times 1993\text{年全国城乡居民人均生活消费支出} = 39\,698.54\text{元}$ [1993年全国城乡居民人均生活消费水平 = (城镇居民年人均消费支出 + 农民年人均消费支出)/2]。

如果从家庭收入损失的角度来分析,一个脊灰致残患者一生将损失家庭收入36 766.37元 [1993年正常劳动力人均国民收入 = 1993年人均国民收入/劳动力人口的比例]。

3. 脊灰给家庭和国家带来的经济负担:

①脊灰给患者家庭造成的经济损失:脊灰患者给家庭带来的经济损失主要由急性期、恢复期和残留麻痹期的治疗、康复和矫治等直接费用,以及陪护人员因陪护而间接损失的家庭收入和患者因残疾而减少的家庭收入等组成。所以一个典型的麻痹型脊髓灰质炎患者一生要给家庭带来大约39 999.73元的经济损失,其中直接经济损失约2 422.27元(6.05%),间接损失37 577.46元(93.95%)。

②脊灰给国家带来的经济负担(以1993年为例):1993年全国新发脊灰病例653例(存活618例,死亡35例),其中住院患者356例(其中23例是死亡病例);另据全国残疾人联合会康复处统计:1993年全国共做脊灰后遗症矫治手术70 372例,按照上述结果中各时期人均费用计算,1993年我国用于脊灰治疗、康复、矫治费用以及陪护人员损失的费用共为7 975.10万元,直接经济负担6 975.68万元(87.47%)间接经济负担999.42万元(12.53%)。

根据1987年全国残疾人抽样调查的年龄别分布资料和1987年至1992年全国法定传染病报告系统关于脊灰年龄别发病、死亡的资

料分析:1993年全国15岁到59岁脊灰残疾人口为1 003 735人,按照一个处于劳动力年龄组的脊灰残疾人人均损失0.48个劳动力计算,则1993年全国因脊灰致残的残疾人共减少为国家创造产值为: $\text{劳动力年龄组残疾人数} \times 0.48 \times 1993\text{年正常劳动力的人均国民生产总值} = 1\,910\,207\,376\text{元}$ 。

综上所述:1993年我国因脊灰而造成的经济负担共计198 995.83万元,治疗、康复、矫治费用占4%,因脊灰致肢体残疾而减少为国家创造的产值占96%。

讨 论

笔者对脊灰患者急性期、恢复期和残留麻痹期的人均治疗、康复和矫治费用的调查研究结果表明:残留麻痹期所占的比重最大,为95.83%。而因残疾减少给国家创造的产值又占了整个时期经济损失的97.18%。另外,值得注意的是:脊灰给家庭和社会带来的经济负担中,90%以上是因肢体残疾导致的劳动力的损失,所以,单从节省治疗、康复、矫治费用入手,来减轻脊灰所致经济负担并不是很经济的;相反,我们应向社会广泛宣传脊灰的防治及矫治知识,加强临床诊断治疗、矫治和家庭康复,最大限度地挽救劳动力损失,即用较少的投入来获得最大的效益。当然,减少脊灰经济负担的最根本途径还是消灭脊髓灰质炎。

应当指出:本研究所得结果是比较保守的,脊灰实际造成的经济负担估计要比研究结果高出5%~10%(无形损失除外)。在我国消灭脊灰是否经济,还应该取决于成本—效益分析,故笔者建议:继续进行消灭脊灰规划的成本—效益分析。

(本文得到卫生部、海南省卫生防疫站、国家及地方残联和本室有关人员的大力协助,在此表示衷心地感谢!)

(收稿:1995-12-06 修回:1995-12-16)