

· 狂犬病预防与控制 ·

中国人间狂犬病流行近况分析

唐青 赵秀芹 陶晓霞

【摘要】目的 总结和分析近 5 年来中国人间狂犬病流行情况,探讨造成流行回升的因素,并就存在的问题提出建议。方法 收集近 5 年来中国人间狂犬病疫情资料进行总结和分析。结果 近 5 年中国人间狂犬病持续上升,1997、1998 和 1999 年分别较前一年上升了 44.65%、1.74% 和 45.93%;发病率也从 1996 年的 0.013 4/10 万上升至 1999 年的 0.027 08/10 万。连续上升的省区主要见于南方,其中江苏省 1999 年报告 40 例,比 1998 年同期增加了 207.69%,这些高发病省区的病例数占全国病例数的 75% 以上,报告发病县区数也有增加趋势。结论 养犬数增加、没有及时全程使用狂犬病疫苗和抗血清、疫苗质量把关不严以及缺乏不同部门间的合作是流行回升的因素。

【关键词】 狂犬病;流行;防制

Analysis on the present situation of human rabies epidemic in China TANG Qing, ZHAO Xiuqin, TAO Xiaoxia. *Epidemiology and Microbiology Institute, National Academy of Preventive Medicine, Beijing 102206, China*

【Abstract】 **Objective** To summarize and analyze human rabies epidemic situation in the last five years in China and to explore the possible factors causing the rising of epidemics to provide reference for the prevention and control of rabies in the future. **Methods** Collecting and analyzing data of rabies epidemics in the last five years in whole nation. **Results** Human rabies is continuing going up in the last five years in China with an increase of 44.65%, 1.74% and 45.93% in 1997, 1998, 1999. Human rabies incidence was also seen an increase from 0.013 4/100 000 in 1996 to 0.027 08/100 000 in 1999. The provinces of rabies increase were mainly located in south China. Among them, Jiangsu province reported 40 human cases in 1999, which increased 207.69% than the corresponding period in 1998. The cases in these high epidemic provinces took up 75% of the whole nation's cases. Number of reported rabies case was also rising. **Conclusion** Facts as increasing number of dog raising, having not been injected with rabies vaccine and antirabies serum timely or full course after exposure, unstrictly controlling the quality of rabies vaccine as well as lacking good cooperation in different official department on rabies control might serve as factors responsible for the recurrent increase of human rabies.

【Key words】 Rabies; Epidemic; Prevention

由于我国在狂犬病预防和控制方面所做的种种努力,进入 90 年代以后人狂犬病发病情况从每年数千例降至每年数百例左右。人用狂犬病疫苗从原有的地鼠肾细胞疫苗发展到今天的人用精制 Vero 细胞狂犬病疫苗,目前人用精制 Vero 细胞狂犬病疫苗已通过人体实验阶段,证实为安全、高效、副作用小的新型人用狂犬病疫苗,并已开始投放市场。北京、上海等一些大中城市也相继实行了城市养犬管理条例,从而在人口最密集的地区使得狂犬病的传染源得到了有效控制。疫苗的应用和犬的管理,对于将我国这样一个人口大国的狂犬病控制在低水平流行起到了举足轻重的作用。但有关狂犬病的预防和控

制仍然存在着很多问题,而正是这些问题的存在使得我国人间狂犬病的流行又有所回升。

一、近 5 年我国人间狂犬病流行概况

狂犬病在我国的流行曾几经起伏,建国初期流行严重,全国发病率高达 1.2/10 万。1951 年开展全国性灭犬活动,使狂犬病的控制大见成效。到 70 年代流行又开始上升并日趋严重,由于 1979~1989 年间的严重流行,国务院办公厅于 1984 年 9 月 5 日转发卫生部、农牧渔业部、公安部关于加强狂犬病预防控制工作的意见的通知,1985 年 4 月三部在上海首次联合召开全国预防狂犬病会议,提出“力争 3、5 年内使发病率大幅度下降,10 年左右控制发病”。此后通过全国上下协同努力,狂犬病逐渐得到了控制。1990 年以前狂犬病死亡人数一直位居 25 种法定报告的传染病之首,从 1991 年开始让位于病毒性肝

炎,1995 年已退居第九位。但从 1996 年开始狂犬病流行又呈上升趋势,1997、1998 和 1999 年全国人狂犬病发病总数均分别较前一年上升了 44.65%、1.74% 和 45.93%(图 1)。

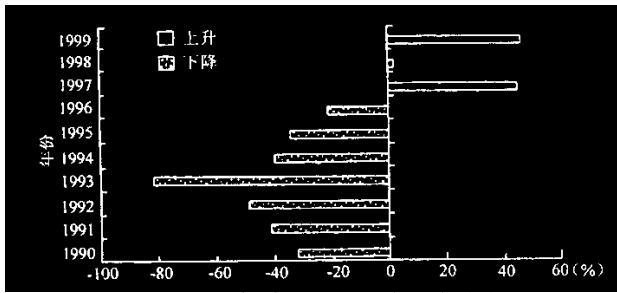


图1 1990~1999年我国人狂犬病发病升降比(%)

1996 年全国狂犬病发病数为 159 例,发病率为 0.013 4/10 万,1997、1998 两年全国人狂犬病分别上升至 230 例和 234 例,发病率分别为 0.018 4/10 万和 0.018 3/10 万,到 1999 年全国人狂犬病发病数进一步上升至 341 例,发病率也随之上升到 0.027 08/10 万,较 1998 年增加了 47.54%。一些多年无狂犬病的地区又出现了人狂犬病,如上海市 1995 年以后连续发生了人间狂犬病。从近 5 年全国发病情况看(图 2),连续上升较明显的地区主要见于南方,如江西、湖南、广西、江苏、广东、贵州等省区,其中江苏省 1999 年报告 40 例,比 1998 年同期增加了 207.69%;这些高发省区人狂犬病总例数占全国人狂犬病例数的 75% 以上(表 1);报告发病县区数也有增加趋势(表 2)。

二、流行回升因素分析

1. 养犬数增加:1992 年广东省曾用免疫荧光方法进行过健康犬带狂犬病毒调查,结果阳性率为

表1 1996~2000年7月我国狂犬病例数增加的省区及病例的分布

省区	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年*
江苏	11	23	15	40	22
江西	8	28	60	70	64
湖南	17	31	41	78	48
广东	11	20	29	35	14
广西	51	49	40	23	42
湖北	20	20	12	5	3
贵州	4	8	10	12	12
山东	1	2	7	2	4
合计	102	159	202	260	206
全国发病例数	163	230	238	341	226
占全国发病例数百分比(%)	62.58	69.12	84.87	76.25	91.15

* 截止 7 月份的统计资料

17%^[1]。1999 年卫生部武汉生物制品研究所用多种方法调查了广西地区 102 份外观健康犬脑标本,结果有 4 份为狂犬病毒阳性。这些调查结果均证实了在我国确实存在着健康犬带狂犬病毒。近几年城乡养犬数普遍增加,造成了犬伤人增加,人暴露于狂犬病的机会也随之增加。据北京市卫生防疫站统计,由于养犬数的增加 1998 年接种狂犬病疫苗的人数由 1996 年的 23 623 人次增至 34 911 人次,增长了

表2 1990~1999年我国报告狂犬病发病县区数

年份	报告狂犬病县区数	上升或下降百分率(%)
1990	1 100	-
1991	613	-44
1992	498	-18.76
1993	267	-46.30
1994	190	-28.84
1995	144	-23
1996	88	-38.89
1997	138	+56.82
1998	118	-14.5
1999	144	+22

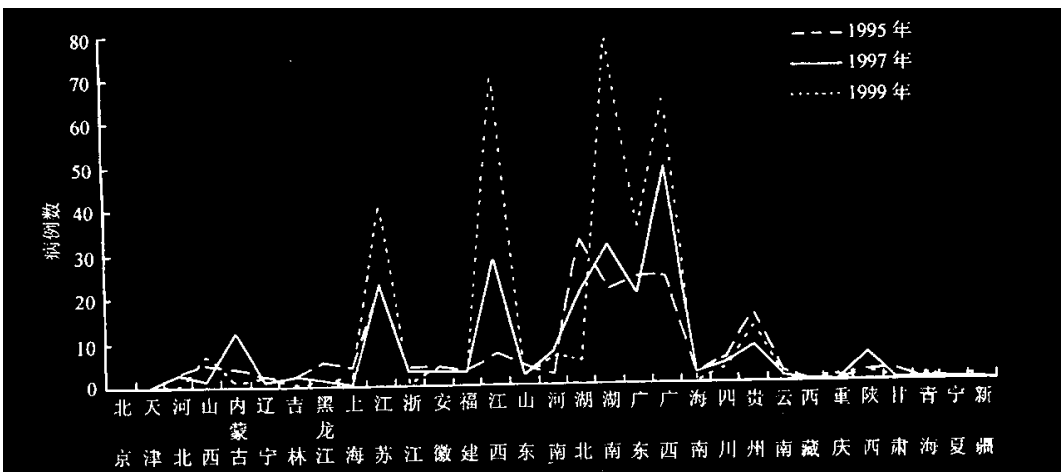


图2 1995、1997、1999 年度我国不同地区狂犬病发病人数

44.77%。我国人狂犬病主要是因犬所致,所以犬的状况直接与人狂犬病相关。四川省曾经是我国狂犬病流行最严重的地区,最高年份(1984年)狂犬病患者人数高达1 262例,发病率为1.25/10万,但由于全省从领导到群众、从政府到公安的综合、全面控制,尤其是多年坚持以犬只免疫为主“管、免、灭”综合性防治措施,狂犬病的防制成效显著,使四川省从狂犬病高流行省成为低流行省区。随着经济的发展,人们生活水平的提高,宠物犬数量的增加是不可避免的,关键是要作好犬的管理和免疫,使得经济发展水平与疾病控制水平相吻合,使人民生活的水平和质量真正得到改善。

2. 没有及时、全程使用狂犬病疫苗和抗血清:黑龙江省卫生防疫站靳凤鸣等^[2]对15例狂犬病人调查表明,15例中有13例未按要求全程接种狂犬病疫苗和使用抗狂犬病血清。苏州市卫生防疫站对1989~1996年间的83例狂犬病人进行了调查,病例中约半数未接种狂犬病疫苗,头面部咬伤者中除一人外均未使用抗狂犬病血清^[3]。湖南省近48年371例狂犬病人中未接种或未全程接种狂犬病疫苗者分别占88.14%和9.70%。这种情况说明很多人对狂犬病及其预防还不够了解,没有采取必要的措施预防发病。而被犬咬伤尽快到当地防疫站或医院进行伤口处理和预防接种是防制狂犬病的最有效的方法,这需要被咬伤者积极主动地与防疫和医护人员配合。因此不仅要让医护人员掌握狂犬病及其预防知识,还应该让老百姓具备有关预防狂犬病的基本常识。

3. 疫苗的质量和冷链运输:苏州市卫生防疫站1989~1996年83例狂犬病调查中30.12%接种过狂犬病疫苗仍发生狂犬病^[3];湖南省371例狂犬病人中2%病例全程接种狂犬病疫苗但未获保护。疫苗株与街毒的差异已得到研究证实^[4],但是这种差异并不一定使目前使用的疫苗对现有流行毒株完全失

去保护力。我们不排除由于潜伏期短于全程疫苗接种所需要的时间而造成发病,但由于单纯追求经济效益销售劣质疫苗和非浓缩疫苗或无低温运输影响疫苗质量的问题确实存在,这也是几次全国狂犬病会议反映强烈的问题。直到目前,狂犬病仍是无法治愈的疾病,也是病死率最高的疾病,预防狂犬病发生的最有效方法是注射狂犬病疫苗,换句话说狂犬病疫苗是挽救感染狂犬病毒者性命的决定因素。因此,疫苗质量和低温运输就显得格外重要。可喜的是人用精制Vero细胞狂犬病疫苗已经开始应用并即将取代地鼠肾细胞狂犬病疫苗,并且所用疫苗株除了原有的aG株,80年代分离自我国山东省的实验室减毒株CTN株,经抗原性分析表明较aG株相比有更多的中和抗体结合位点,目前CTN株也已应用于人用精制Vero细胞狂犬病疫苗的生产,这将会增加我国人用狂犬病疫苗的保护力。

4. 人间狂犬病控制和犬的管理脱节:多方面的调查研究已经证明我国人狂犬病的主要传染源为犬,要想进一步控制人间狂犬病必须作好犬只管理和免疫。但目前,我国防疫部门和畜牧兽医部门在狂犬病控制方面缺乏良好的信息交流与合作,使得至今对我国动物狂犬病的流行、预防和控制难以全面掌握,动物狂犬病的预防和控制在全国各地差异很大,并且很多地区基本处于无人管理状态。这种现状恐怕也是造成我国人狂犬病流行持续不能下降、一些地区人间狂犬病流行回升的原因之一。

参 考 文 献

- 1 杜福,文建华,梁凤屏,等.广东省犬带狂犬病毒调查.中国人兽共患病杂志,1992,8:40.
- 2 靳凤鸣,姚邵荣,靳程.15例狂犬病临床及流行病学分析.中国人兽共患病杂志,2000,16:119.
- 3 张宏,施素洁.苏州市1984~1996年狂犬病流行病学分析.江苏预防医学,1999,10:20-21.
- 4 唐青,杨为松,赵秀芹,等.我国四株狂犬病毒GP基因核苷酸序列测定和位点比较.中国病毒学,2000,15:22-33.

(收稿日期 2000-10-08)