

汶川地震灾区内脏利什曼病传播潜势初步评估

王强¹, 李石柱¹, 钱颖骏¹, 汪俊云¹, 伍卫平¹, 王蓉蓉², 王立英², 周晓农^{1*}

【摘要】 收集四川和甘肃两省 2005 年以来内脏利什曼病报告病例数并进行分析。2005–2007 年和 2008 年 1–6 月, 四川省分别报告内脏利什曼病 59、49、77 和 30 例, 甘肃省分别报告内脏利什曼病 92、106、162 和 83 例。由于地震后内脏利什曼病传染源有增多趋势, 无主犬和易感人群大量增加, 医疗诊治体系破坏严重, 可能对利什曼病的流行产生影响、有增加传播的趋势。

【关键词】 地震; 内脏利什曼病; 传播潜势; 评估

中图分类号: R531.6 文献标识码: B

Preliminary Evaluation on the Transmission Potential of Visceral Leishmaniasis after Earthquake in Wenchuan

WANG Qiang¹, LI Shi-zhu¹, QIAN Ying-jun¹, WANG Jun-yun¹, WU Wei-ping¹,
WANG Rong-rong², WANG Li-ying², ZHOU Xiao-nong^{1*}

(1 National Institute of Parasitic Diseases, Chinese Center for Disease Control and Prevention, WHO Collaborating Centre for Malaria, Schistosomiasis and Filariasis, Shanghai 200025, China; 2 The Bureau of Disease Control, Ministry of Health of the People's Republic of China, Beijing 100040, China)

【Abstract】 Data of visceral leishmaniasis cases since 2005 were collected through the National Infectious Disease Monitoring System. Number of reported cases in 2005, 2006, 2007 and January to June in 2008 was 59, 49, 77 and 30 in Sichuan Province, and 92, 106, 162 and 83 respectively in Gansu Province. With an increase of the number of stray dogs and susceptible human population, damage of the medical services including diagnosis and treatment capacity after the earthquake, there might be a strengthened transmission potential and possible spread of the disease.

【Key words】 Earthquake; Visceral leishmaniasis; Transmission potential; Evaluation

* Corresponding author, E-mail: ipdzhouxn@sh163.net

2008 年 5 月 12 日 14 点 28 分, 四川省汶川县发生里氏 8.0 级特大地震, 重庆、甘肃和陕西等省市部分地区也受到较大影响。由于地震造成大量的人员伤亡和牲畜死亡, 灾区基础卫生设施和生态环境受到极大的破坏和影响; 疾病防控、医疗救治和卫生监督系统遭到重创, 许多医院、诊所和公共卫生设施严重损毁。灾区的日常饮用水与生活用水卫生、食品卫生、环境卫生保障困难, 灾后重建需要时日。目前基本医疗卫生服务以及传染病疫情防控等面临严峻挑战。

内脏利什曼病是我国重要寄生虫病之一, 严重危害人民身体健康。解放后经过大规模防治, 使华东、华北和陕西关中平原等地区威胁人类最严重的人源型内脏利什曼病已得到控制, 但目前仍流行于甘肃、四川、新疆、陕西、山西和内蒙古等省(区)^[1]。本次受地震危害严重的四川省九寨沟、黑水、茂县、汶川、理县和绵阳市的北川县等地, 及其所波及的甘肃陇南地区的武都、文县、舟曲、迭部和宕昌均为内脏利什曼病流行区^[2]。20 世纪 90 年代以来, 各地开展大规模以

灭犬为主的防治措施后, 虽使病例有所减少, 但始终未得到有效控制, 仍不断有病例发生, 而且近年回升趋势较为明显^[3]。本文针对汶川地震受灾最重的四川、甘肃两省的灾区内脏利什曼病传播的相关风险因素进行分析, 为指导采取更具针对性的预防控制措施提供参考依据。

1 材料与方法

1.1 数据收集 根据中国疾病预防控制中心传染病疫情监测网络直报系统收集 2005–2007 年和 2008 年 1–6 月(截至 6 月 30 日)四川和甘肃两省内脏利什曼病病例(经报病单位所在地疾控中心审核)报告数据, 建立报告病例个案数据库。

灾后对震区各县进行有关内脏利什曼病流行因素的调查, 具体内容包括自然、社会和生物等因素。

1.2 病例诊断 内脏利什曼病诊断标准参照《利什曼病诊断标准(WS258–2006)》。

1.3 统计分析 收集的数据用 Excel (2003) 软件进行统计分析。

2 结果

2.1 病例分布

2.1.1 四川省内脏利什曼病病例的分布 2005–2007 年四川省分别报告内脏利什曼病病例 59、49 和 77 例, 本次地震受灾严

作者单位: 1 中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所, 世界卫生组织疟疾、血吸虫和丝虫病合作中心, 上海 200025; 2 中华人民共和国卫生部疾病预防控制中心, 北京 100040

* 通讯作者, E-mail: ipdzhouxn@sh163.net

重的九寨沟、黑水、茂县、汶川和北川等县年报告病例数见表 1，其中九寨沟、黑水、茂县和汶川等 4 县合计报告病例数分别占全省各年报告病例数的 66.1% (27/59)、71.4% (35/49) 和 48.1% (37/77)，而平武、江油、都江堰市、什邡市、北川和安县均为散发病例，疫情相对较为稳定；理县无病例报告。

2008 年 1~6 月四川省报告内脏利什曼病病例 30 例。地震发生前报告 22 例，其中实验室诊断病例 15 例，临床诊断病例 7 例。主要分布在九寨沟、茂县和黑水等县，除茂县报告的病例较为集中外，其余病例均散在分布于各乡镇 (表 1)。

地震发生后 5 月 12 日至 6 月 30 日，报告内脏利什曼病 8 例，其中实验室诊断 1 例，临床诊断病例 7 例。分布于九寨沟县、茂县、彭山县、安岳县、广安市广安区、绵阳市高新区、什邡市和泸州市古蔺县，呈散在分布。

表 1 四川省受灾严重地区 2005-2007 年和 2008 年 1-6 月内脏利什曼病报告病例数

县(市)名	2005	2006	2007	2008 年 1~6 月
九寨沟县	27	26	19	10
黑水县	6	6	8	4
茂县	5	3	10	5
汶川县	1	0	0	0
平武县	1	0	1	1
江油市	3	0	3	1
北川县	0	0	2	0
安县	0	0	1	0
都江堰市	0	0	4	1
什邡市	0	0	1	1
合计	43	35	49	23

2.1.2 甘肃省内脏利什曼病病例的分布 2005-2007 年甘肃省分别报告内脏利什曼病病例 92、106 和 162 例 (表 2)，本次地震受灾较重的陇南地区的武都、文县、舟曲、迭部和宕昌等 5 县的合计病例数分别占全省各年报告病例数的 91.3% (84/92)、93.4% (99/106) 和 96.3% (156/162)，其中文县、武都两县为内脏利什曼病高发地区。

2008 年 1~6 月甘肃省报告内脏利什曼病病例 83 例。地震发生前报告 54 例，其中实验室诊断病例 16 例，临床诊断病例 38 例。主要分布在陇南市武都区、文县、宕昌县、成县和甘南藏族自治州的舟曲县、迭部县以及庆阳市环县和白银市平川区。其中，陇南市武都区、文县、舟曲县和迭部县病例分布较为集中 (表 2)。

地震发生后 5 月 12 日至 6 月 30 日期间报告内脏利什曼病 29 例，其中实验室诊断病例 9 例，临床诊断病例 20 例。主要分布于陇南市武都区、文县、宕昌县和成县，甘南藏族自治州舟曲县和迭部县及定西市岷县。病例主要集中在陇南市武都

表 2 甘肃省受灾严重地区 2005-2007 年和 2008 年 1-6 月内脏利什曼病报告病例数

县名	2005	2006	2007	2008 年 1~6 月
文县	37	29	53	25
武都区	35	52	66	26
宕昌县	0	2	3	5
舟曲县	10	10	28	13
迭部县	2	6	6	8
合计	84	99	156	77

区、文县、舟曲县和迭部县等 4 区 (县)。

2.2 时间分布

2005-2007 年四川省内脏利什曼病月报告病例趋势分析显示，2007 年发病高峰较前 2 年有所推迟，在 5~6 月达到一个小高峰后，在 8 月达到最高峰，而 2005 和 2006 年在 4~5 月达到峰值后，逐步下降。与往年同期相比，2008 年已在 4~5 月达到第一个小高峰 (图 1)。

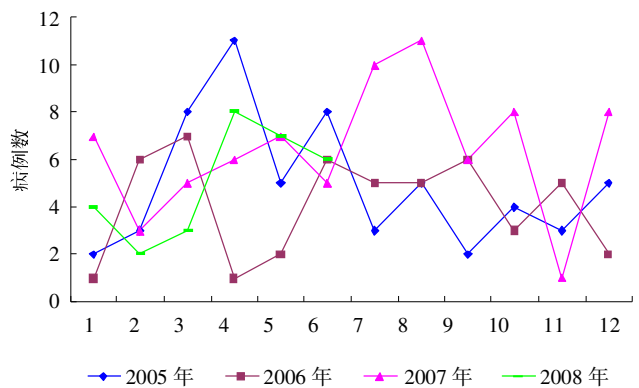


图 1 四川省 2005-2008 年利什曼病月报告病例的趋势分析

2005-2007 年甘肃省内脏利什曼病月报告病例趋势分析显示，2005、2006 年月报告病例趋势相仿，较为平稳，8-9 月达到全年月报告病例峰值，而 2007 年在 4~5 月、9~10 月分别达到报告病例峰值；比较往年同期报告病例数，2008 年 5~6 月报告病例数已显著超出前 3 年的同期报告病例数 (图 2)。

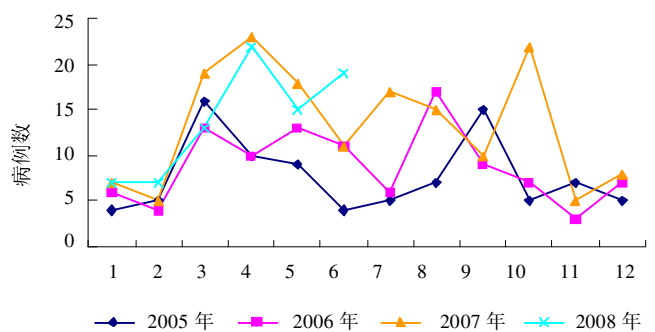


图 2 甘肃省 2005-2008 年内脏利什曼病月报告病例的趋势分析

2.3 流行因素

强烈地震造成的重大自然灾害，使受灾地区的自然、社会和生物等因素急剧变化，可能对内脏利什曼病的流行与传播产生重要影响。

2.3.1 自然因素 地震将对灾区自然环境与生态造成巨大影响，由于强震造成的山体滑坡导致河流堵塞，使原来水域环境扩大或形成新的水域环境。房屋、厕所及畜棚等倒塌，形成大量的新涵桥洞口，地形地势变化后形成新的小面积的积水洼地，有利于媒介白蛉的孳生。大量无主流浪犬无人监管，成为新的传染源。

2.3.2 社会因素 灾区原有住房被破坏后，大量灾民居住在临时安置点，居住环境密集拥挤，暴露机会成倍增加，环境卫生

差,且缺少必要的防护措施。此外随着救灾与恢复重建工作的展开,大量国内、国际的抗震救援人员进入灾区,增加了大量的易感人群。人口流动亦可能带来病原体输入的风险。

2.3.3 生物因素 地震灾害后人群易疲劳,精神紧张,以及生活习惯的改变,使得人群尤其是婴幼儿、孕妇和老人容易出现营养不良,导致抗病能力下降,可能造成条件致病菌感染或慢性感染者急性发作,这些人群患病后多数症状较重,增加了治疗难度。同时,还会掩盖传染病的一些症状和表现,为临床早期发现和诊断带来困难。

3 讨论

内脏利什曼病为机会性感染疾病,感染人数与患病人数之比约为 9:1。四川省、甘肃省内脏利什曼病流行区属山区型犬源性,主要传染源为感染内脏利什曼原虫的病犬和患者,传播媒介是野栖习性的中华白蛉。通常情况下,内脏利什曼病为低度流行状态,呈散在、点状发病。当疫区犬的数量增加并伴随犬的感染率上升,则会改变这种状态,引发局部或大范围的暴发流行^[2]。

四川省九寨沟、黑水、茂县、北川县以及甘肃省陇南的武都、文县、舟曲和迭部等内脏利什曼病流行区在本次大地震中受灾严重,灾前报告病例数均较为集中地反映了两省整体发病情况。受灾后自然环境和生态因素的变化可导致白蛉密度增加,而且地震发生后的 1 个月恰逢白蛉活跃周期,加之作为传染源的犬只四处流浪,居民和救灾人员集中居住条件简陋,缺乏防蛉条件,疲劳、营养状况差、免疫力降低、大批无免疫力人员的进入、以及隐性感染者的迁移等,可导致内脏利什曼病发病人数的增加。同时,医疗卫生服务设施和系统遭到严重破坏,且根据月报告病例趋势,四川、甘肃两省均已在 5 月左右出现报告病例高峰。而甘肃省更是超出往年的报告病例数。此外,地震后临床诊断病例报告已明显高出实验室诊断病例报告。由此可见,四川、甘肃两省受灾较重的内脏利什曼病流行

地区,存在疫情回升和疫区扩散的潜势,且医疗诊治体系与能力严重下降,如不加以控制,迅速恢复诊治能力,可能造成大范围的传播和流行。

为进一步做好灾后内脏利什曼病的防控,做到大灾之后无大疫,应该加大防治力度,防止疫情的发生和扩散。建议:①消灭无主犬只,以减少传染源;②对人群居住环境和居室内滞留喷洒杀虫剂,消灭白蛉;③对发病病例和外来人员回到原居住地发病病例,做到及时诊断,规范治疗,避免传染源扩散;④针对灾区人群和外来重建人员开展健康宣传和健康教育,提高自我防护意识,使用蚊帐,避免白蛉叮咬;⑤进行媒介监测,采取必要措施以防流行区扩散。

综上所述,由于地震灾害对当地自然、社会和生物等因素造成了严重影响,疾病防控和医疗救治系统遭到重创。震后 1~2 个月又逢内脏利什曼病传播媒介白蛉的活跃期,受灾严重的乡镇人群中传染源有增多趋势,且无主犬只急剧增多,如不尽快加以控制,并迅速恢复医疗诊治体系,上述流行区存在内脏利什曼病传播和流行的风险。

参 考 文 献

[1] Xiong GH. Present epidemiological situation of visceral leishmaniasis in China[J]. End Dis Bull, 1992, 7(3): 113-125. (in Chinese) (熊光华. 中国黑热病流行学的现状[J]. 地方病通报, 1992, 7(3): 113-125.)

[2] Zhang FN. Current situation of leishmaniasis epidemiology and control program in Sichuan Province[J]. Parasit Dis Inf Dis, 2006, 4(3): 126-128. (in Chinese) (张富南. 四川省黑热病流行和防治现状[J]. 寄生虫病与感染性疾病, 2006, 4(3): 126-128.)

[3] Zhang FN, Li GR, Lei Y, et al. Analysis on leishmaniasis in Sichuan Province from 1984 to 2005[J]. J Patho Biol, 2007, 2(1): 79-80. (in Chinese) (张富南, 李国茹, 雷杨, 等. 四川省 1984-2005 年黑热病发病情况分析[J]. 中国病原生物学杂志, 2007, 2(1): 79-80.)

(收稿日期: 2008-06-27 编辑: 盛慧锋)

【消息】

全国医学寄生虫学与寄生虫病防治、科研新进展学术交流会议 征文通知

由中华预防医学会医学寄生虫分会主办的全国医学寄生虫学与寄生虫病防治、科研新进展研讨会将于 2008 年 8 月下旬召开。会议将紧扣当前国内、外寄生虫学与寄生虫病防治、科研的新形势、新问题、新技术、新成果,以“健康 2020”为主题,开展学术交流。现将学术交流大会的征文要求通知如下。

1 征文内容 有关医学寄生虫学的应用研究及应用基础研究的成就与进展,包括医学原虫学、医学蠕虫学、医学线虫学、医学昆虫学的病原生物学、免疫学、分子生物学、疫苗和新药研制以及寄生虫病特别是被忽视的、新现和再现寄生虫病的流行病学、诊断与治疗、防治理论和实践等。

2 征文要求 ① 有较高学术水平,内容新颖,尚未在公开发行的刊物上发表。② 递交 1 000 字以内的论文摘要(电子版),论点明确,重点突出,文字精炼,规范使用名词术语、计量单位和标点符号。③ 题目与正文之间列出作者姓名、工作

单位全称、城市名称和邮政编码。④ 字体要求:题目四黑,作者名五楷,正文五宋。⑤ 论文摘要经初审后选出大会报告、分组报告、墙报和书面交流。⑥ 被录用论文将编入会议论文摘要汇编。会后将以论文摘要形式在《中国寄生虫学与寄生虫病杂志》上专刊发表。

3 提交征文截止日期 2008 年 7 月 30 日

4 联系人:官亚宜

地址:上海市瑞金二路 207 号

中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所

邮编:200025, 传真:021-64376308, 64667407

联系电话:021-64376308, E-mail: ipdwzpp@sh163.net

5 会议日期、地点及有关事项另行通知。

中华预防医学会医学寄生虫分会

2008 年 4 月 3 日