

治疗间质性膀胱炎/膀胱疼痛综合征的疗效对比[J]. 国际外科学杂志, 2018, 45(9): 603-607.

- [7] 高宏亮, 夏志军. 膀胱过度活动症及间质性膀胱炎膀胱灌注治疗的研究进展[J]. 临床与病理杂志, 2017, 37(8): 1721-1726.
- [8] 伊庆同, 吕坚伟, 王咏蕾, 等. 经皮穿刺腹下交感神经阻滞治疗难治性间质性膀胱炎/膀胱疼痛综合征[J]. 上海交通大学学报(医学版), 2016, 36(3): 380-384.
- [9] SOURAV S P, ANTONIO S L, SALVATORE G V, et al. Etiology, pathophysiology and biomarkers of interstitial cystitis/painful bladder syndrome[J]. Arch Gynecol Obstet, 2017, 295(6): 1341-1359.
- [10] 岳文昌, 魏伟. 人绒毛膜促性腺激素对间质性膀胱炎/膀胱疼痛综合征的治疗作用及研究进展[J]. 国际泌尿系统杂志, 2018, 38(3): 493-496.
- [11] 张鹏, 吴粟洋. 骶神经调节治疗慢性间质性膀胱炎/盆腔疼痛综合征(附光盘)[J]. 现代泌尿外科杂志, 2016, 21(8): 573-576.
- [12] 李振华, 于秀月, 郭金昊, 等. 经尿道电灼联合肝素及碱化利多卡因膀胱灌注在间质性膀胱炎治疗中的作用[J]. 中国医科大学学报, 2017, 46(4): 326-329.
- [13] 黄钢, 郎根强, 章益峰, 等. 膀胱水扩张联合高压氧治疗间质性膀胱炎 21 例疗效分析[J]. 中华航海医学与高气压

医学杂志, 2016, 23(1): 39-41.

- [14] ADNAN S, FUAT K, CEYHUN O. The effect of hydrodistension in combination with pentosan polysulfate on treatment outcomes and compliance in the treatment of bladder pain syndrome[J]. Pak J Med Sci, 2019, 35(1): 189-194.
- [15] 陈志健, 胡春勇, 梁荣杰, 等. 氯胺酮相关性膀胱炎应用膀胱水扩张术、膀胱灌注联合治疗的效果分析[J]. 国际泌尿系统杂志, 2018, 38(3): 423-425.
- [16] 邱晓拂, 杨国胜, 张化儒, 等. 经尿道直出绿激光膀胱壁网状内切开联合水扩张术治疗氯胺酮相关性挛缩膀胱的 2 年随访研究[J]. 现代泌尿外科杂志, 2018, 23(7): 499-503.
- [17] LORENZO L, BONILLO M A, ARLANDIS S, et al. Hydrodistension plus onabotulinumtoxin a in bladder pain syndrome refractory to conservative treatments[J]. Actas Urol Esp, 2016, 40(5): 303-308.
- [18] 邹慈, 于德新, 王毅, 等. 逼尿肌联合三角区注射 A 型肉毒素+水扩张治疗间质性膀胱炎/膀胱疼痛综合征的临床疗效[J]. 中华泌尿外科杂志, 2017, 38(8): 604-610.

(收稿日期: 2021-10-11 修回日期: 2022-02-11)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2022. 11. 027

2016—2020 年三峡库区重庆段鼠疫监测情况

赵 婷, 何亚明, 赵 波[△]

重庆市疾病预防控制中心微生物检测所, 重庆 400042

摘要:目的 分析 2016—2020 年三峡库区重庆段鼠疫监测情况。方法 设立 8 个监测点, 采用夜间笼捕法捕捉鼠形动物, 计算捕获率、染蚤率; 取心脏血, 分离血清进行鼠疫耶尔森菌(简称鼠疫菌)F1 抗体水平检测。结果 2016—2020 年共布笼 285 043 个, 捕获鼠形动物 5 018 只, 捕获率为 1.76%, 染蚤率为 20.29%; 包括 14 个种群, 以黄胸鼠(69.57%)、褐家鼠(12.65%)为主。2016—2020 年, 各年捕获率差异有统计学意义($\chi^2=27.947, P<0.001$)。所检测标本的鼠疫菌 F1 抗体滴度均 $\leq 1:16$, 鼠疫菌 F1 抗体滴度 $<1:4$ 的鼠形动物所占百分比逐年降低, 而滴度为 1:16 的鼠形动物所占百分比逐年升高, 5 年间各滴度所占百分比比较, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 血清学监测结果未发现鼠疫菌感染, 但南方家鼠型鼠疫菌的主要宿主黄胸鼠、褐家鼠大量存在, 有可能出现动物间鼠疫的发生, 应加强主动监测, 同时做好宣传工作。

关键词:鼠疫; 鼠疫耶尔森菌 F1 抗体; 血清学; 宿主动物

中图分类号:R516.8

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2022)11-1541-03

鼠疫是由鼠疫耶尔森菌(简称鼠疫菌)引起的自然疫源性疾病, 也是主要通过鼠蚤传播的一种人兽共患烈性传染病, 传染性强、病死率高^[1-2]。世界上曾多次发生鼠疫的大流行, 目前仍有局部地区存在暴发、流行^[3-4]。《中华人民共和国传染病防治法》将鼠疫规定为甲类传染病。重庆市一直非常重视鼠疫的防控工作, 从 2003 年三峡工程的第一次蓄水开始, 库区的生态环境、地理地貌等都发生了变化, 因水位上升, 鼠形动物向两侧高地迁徙, 导致淹没线以上局部地区鼠密度增高^[5-8], 有可能引起鼠传播疾病的暴发和流行。

本研究对 2016—2020 年三峡库区重庆段捕获的鼠形动物进行种群构成、捕获率、染蚤情况分析, 及鼠疫菌 F1 抗体血清效价检测, 以期对重庆市鼠疫风险评估和防控工作提供基础数据支持。

1 材料与方 法

1.1 监测点的设立 在三峡库区重庆段的巫山、奉节、云阳、万州、开州、忠县、丰都和涪陵 8 个区县沿江 1 公里范围内各选择两个乡镇设立监测点。

1.2 监测方法 采用夜间笼捕法捕鼠, 诱饵使用卤猪头肉(面积: 1 cm \times 1 cm), 每次在室内、室外(包括

[△] 通信作者, E-mail: cqiws@163.com.

草地、菜地、果园、空地等)布笼,晚放晨收。计算鼠密度,并进行鼠种鉴定。全年监测6次,1、3、5、7、9、11月各监测1次。

1.3 实验室检测 用乙醚麻醉后取鼠心脏血,严格按照《鼠疫诊断标准:WS279-2008》附录E中规定的间接血凝试验(IHA)检测鼠疫菌F1抗体。血清学诊断试剂由国家疾病预防控制中心统一提供,生产商为兰州生物制品研究所有限责任公司。

1.4 统计学处理 采用SPSS24.0软件进行数据分析。计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 鼠形动物种群构成和捕获情况 2016—2020年8个监测点共布笼285 043个,捕获鼠形动物14种,合计5 018只,捕获率为1.76%,各年捕获率依次为2.04%、1.77%、1.60%、1.83%、1.55%,5年间捕获率差异有统计学意义($\chi^2 = 27.947, P < 0.001$),染蚤

率分别为20.14%、24.26%、17.34%、20.38%、18.76%,5年间染蚤率差异无统计学意义($\chi^2 = 2.456, P > 0.05$),见表1。2016—2020年捕获的各鼠形动物构成比较,差异有统计学意义($P < 0.001$),鼠疫传播的主要宿主动物中黄胸鼠占69.57%(3 491/5 018),褐家鼠占12.65%(635/5 018),见表2。

表1 2016—2020年鼠形动物的捕获率和染蚤率

年份(年)	布笼数 (n)	捕获数 (n)	捕获率 (%)	带蚤鼠数 (n)	染蚤率 (%)
2016	57 139	1 167	2.04	235	20.14
2017	56 929	1 010	1.77	246	24.36
2018	56 966	911	1.60	158	17.34
2019	57 034	1 045	1.83	213	20.38
2020	56 975	885	1.55	166	18.76
合计	285 043	5 018	1.76	1 018	20.29

表2 2016—2020年捕获的鼠形动物种群构成情况(n)

年份(年)	黄胸鼠	褐家鼠	小家鼠	黄毛鼠	大足鼠	黑线姬鼠	白腹巨鼠	白腹鼠	社鼠	灰麝鼯	四川短尾鼯	食虫目	臭鼯鼯	黑家鼠
2016	671	209	8	3	3	3	34	6	2	0	0	228	0	0
2017	695	163	2	1	11	3	32	20	1	0	80	0	1	1
2018	696	92	10	2	16	5	46	0	7	37	0	0	0	0
2019	728	120	66	0	12	17	32	16	0	53	1	0	0	0
2020	701	51	64	1	24	5	21	0	11	6	1	0	0	0
合计	3 491	635	150	7	66	33	165	42	21	96	82	228	1	1

2.2 鼠疫菌F1抗体检测结果 2016—2020年共采血标本5 018份,鼠疫菌F1抗体滴度均 $\leq 1:16$,属于阴性标本。2016—2020年,鼠疫菌F1抗体滴度 $< 1:4$ 的鼠形动物所占百分比逐年降低,滴度为 $1:4$ 和 $1:8$ 的鼠形动物所占百分比随时间变化规律不明显,而滴度为 $1:16$ 的鼠形动物所占百分比逐年升高,5年间各滴度所占百分比比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表3。

表3 鼠疫菌F1抗体各滴度所占百分比(%)

年份(年)	$< 1:4$	$1:4$	$1:8$	$1:16$
2016	89.97	6.51	2.74	0.77
2017	89.70	4.55	4.26	1.49
2018	88.04	4.94	5.27	1.77
2019	82.30	7.66	8.04	2.01
2020	81.58	8.14	7.91	2.37

3 讨 论

三峡水库的蓄水对库区周边生态、气候、地理地貌和社会生活等产生了直接且广泛的影响^[9],由于水位的上升,导致鼠形动物的原有栖息地被淹没、生存环境被破坏,鼠形动物的种群分布和密度均发生了较

大的变化^[10]。而且三峡库区与广西、云南和贵州的动物地理区一样,同属东洋界华中区西部山地高原亚区,具有南方家鼠疫源地类似的自然条件^[11-13]。近十年间,我国鼠疫疫情分布于8省区45个县,与重庆邻近的四川、贵州、云南都发生过人间鼠疫疫情^[14-15]。鼠疫在一年四季均可发病,各个年龄段和各种职业人群均可感染^[16]。本研究监测结果显示,重庆近5年捕获率位于前2位的鼠种为黄胸鼠和褐家鼠,其也是南方家鼠型鼠疫菌的主要宿主,如果一旦有鼠疫菌感染,可能引起鼠疫的流行。因此在灭鼠活动中应根据不同属种选择合适的毒饵和投饵方式^[17]。本研究中,虽然鼠疫菌F1抗体滴度均 $\leq 1:16$,属于阴性标本,但滴度为 $1:16$ 的鼠形动物所占百分比逐年升高,这就有可能出现动物间鼠疫的发生,应高度重视鼠疫的防控工作。

人间鼠疫防控最好的办法是将关口前移,主动监测动物间鼠疫的流行情况并采取控制^[18]。因此,开展鼠疫的监测工作,密切监视该地区鼠密度、鼠疫血清学指标的变化趋势,对鼠疫的发生风险评估有着重要作用。受交通的日益发达、人员流动频繁等因素的影响,鼠疫的发生及远距离传播的危险也随之增

加^[19]。需扩大鼠疫流行病学调查范围,加强对基层医务人员鼠疫相关知识的培训,及时发现鼠疫动物与输入性病例,避免鼠疫疫情的暴发流行。

参考文献

[1] YANG R. Plague: recognition, treatment, and prevention [J]. J Clin Microbiol, 2018, 56(1): e01519-e01617.
 [2] RAOULT D, MOUFFOK N, BITAM I, et al. History and contemporary analysis [J]. J Infect, 2013, 66(1): 18-26.
 [3] 龚震宇, 龚训良. 2019 年全球鼠疫疫情概况 [J]. 疾病监测, 2019, 34(8): 775-776.
 [4] DRANCOURT M, RAOULT D. Investigation of pneumonic plague, Madagascar [J]. Emerg Infect Dis, 2018, 24(1): 183-187.
 [5] MORELLI G, SONG Y J, MAZZONI C J, et al. Yersinia pestis genome sequencing identifies patterns of global phylogenetic diversity [J]. Nat Genet, 2010, 42(12): 1140-1143.
 [6] 夫坤, 张六一, 任强. 蓄水前后三峡库区气候时空变化特征 [J]. 环境影响评价, 2018, 40(3): 82-86.
 [7] 王国庆, 张建云, 贺瑞敏, 等. 三峡工程对区域气候影响有多大 [J]. 中国三峡, 2009, 16(11): 30-35.
 [8] 赖琼, 郭天祥. 历史的经验与三峡库区的鼠疫危机 [J]. 唐都学刊, 2010, 26(5): 93-97.
 [9] 王金娜, 劳家辉, 侯娟, 等. 气象因素对鼠密度的影响研究 [J]. 预防医学, 2018, 30(9): 870-873.
 [10] 何亚明, 毛德强, 季恒青, 等. 三峡库区重庆段鼠形动物种

群分布及密度变化研究 [J]. 中国媒介生物学及控制, 2020, 31(5): 580-586.
 [11] 李寿生, 梁江明, 韦锦平, 等. 广西鼠疫自然疫源地特征、性质及状况的研究 [J]. 国外医学(医学地理分册), 2012, 33(3): 151-153.
 [12] 田杰. 云南 184 年人间鼠疫历史的分段 [J]. 国外医学(医学地理分册), 2014, 35(3): 211-213.
 [13] 陈贵春, 吕太富, 王昭孝. 贵州省天生桥水电站库区沿岸鼠疫疫源地调查 [J]. 中国地方病防治杂志, 2003, 18(5): 414-416.
 [14] 陈虹, 戴瑞霞, 祁芝珍, 等. 四川省石渠县人间鼠疫菌株鉴定结果分析 [J]. 中国地方病防治杂志, 2020, 15(3): 159-161.
 [15] 李贵昌. 云南省玉龙鼠疫疫源地宿主及媒介监测结果分析 [C]// 中华预防医学会, 中国疾病预防控制中心. 第二届媒介生物可持续控制国际论坛论文集. 北京, 2008: 112-113.
 [16] 姚晓恒, 宋驰, 任振宁, 等. 全国 2001—2019 年人间鼠疫流行病学分析 [J]. 中国地方病防治, 2021, 36(1): 47-49.
 [17] 杨迎宇. 2006—2008 年上海市宝山区病媒生物监测结果分析 [J]. 中国媒介生物学及控制, 2010, 21(6): 601-602.
 [18] 洪梅, 亚红祥, 等. 玉龙县鼠疫疫源地高危人群鼠疫菌 F1 抗体水平调查 [J]. 医学动物防制, 2021, 37(7): 709-711.
 [19] 窦相峰, 陈艳伟, 李爽, 等. 大城市肺鼠疫疫情防控问题探讨 [J]. 首都公共卫生, 2020, 14(1): 3-5.

(收稿日期: 2021-03-29 修回日期: 2022-02-13)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2022. 11. 028

共管模式对脑梗死患者介入术后压疮的预防效果

李 苹¹, 王培丽², 徐 舒^{1△}

1. 复旦大学附属华山医院西院 105C 病区, 上海 201106; 2. 复旦大学附属华山医院浦东院区 80 病房, 上海 201206

摘要:目的 探讨共管模式对脑梗死患者介入术后压疮的预防效果。方法 选取 2020 年 1—12 月复旦大学附属华山医院西院收治的脑梗死介入手术治疗的患者共 90 例, 使用随机数字表法将患者分为观察组、对照组, 各 45 例。对照组采用预防压疮的常规护理干预, 观察组在对照组的基础上行共管模式干预, 比较两组患者干预后压疮发生情况、患者日常生活活动能力、满意度及压疮知识掌握情况。结果 干预后, 观察组日常生活活动能力评分为 (76. 55±13. 83) 分, 显著高于对照组的 (57. 78±12. 47) 分, 差异有统计学意义 ($P < 0. 05$)。观察组患者 I 级压疮发生 2 例, II 级压疮发生 1 例, 无 III 级压疮发生, 压疮发生率为 6. 67%, 对照组患者 I 级压疮发生 4 例, II 级压疮发生 4 例, III 级压疮发生 3 例, 压疮发生率为 24. 44%, 两组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0. 05$)。观察组患者满意度为 95. 56%, 对照组患者满意度为 71. 11%, 差异有统计学意义 ($P < 0. 05$)。观察组患者干预后在压疮预防方法、好发部位、翻身方法、危险因素及营养支持方法方面的压疮知识掌握情况优于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0. 05$)。结论 应用共管模式对脑梗死患者介入术后压疮进行干预, 能够降低压疮发生率, 提高患者日常生活能力和满意度, 值得临床推广。

关键词: 共管模式; 脑梗死; 介入术; 压疮; 预防效果

中图分类号: R473. 6

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2022)11-1543-04

脑梗死也称缺血性脑卒中, 是临床最常见的卒中类型之一, 占 60%~80%^[1-2]。脑梗死的高发病率、致

△ 通信作者, E-mail: xubing0514@163. com.