

粉盒法监测鼠密度效果的现场实验

李鸿宝, 张柳颖 (上海市普陀区疾病预防控制中心, 上海 200333)

通过现场比较实验, 研究粉盒法与常规监测方法监测鼠密度的效果, 为今后运用新的监测方法提供依据。

1 材料与方 法

1.1 研究点的选择

选择社区内鼠密度较高宾馆、大型饭店、大卖场、医院作为现场实验点。

1.2 实验方法

自制 20 cm × 10 cm × 0.5 cm 铁皮粉盒、20 cm × 20 cm 粉片、2号鼠夹, 从3月起至10月止, 每月下旬在实验点内的宾馆、大型饭店、大卖场、医院各取20个点, 在鼠活动第一高峰前布点(19:00~20:00), 次日上午9:00观察结果, 连续3d, 并做好详细记录。第1~3d采用粉盒法, 第4~6d采用粉迹法, 第7~9d采用鼠夹法。

作者简介: 李鸿宝(1955—), 男, 主管医师。

1.3 鼠种鉴别

鼠夹法以夹到老鼠进行计数, 粉盒、粉片法以老鼠的脚印进行鉴别。

2 结 果

2.1 不同监测工具鼠类监测结果

监测结果显示, 粉盒法有效率为98.91%(633/640), 粉迹法有效率为92.19%(590/640)、鼠夹法有效率为86.88%(556/640), 三者之间 χ^2 值为58.39; $P < 0.001$ ($\alpha' = 0.01$, $P = 0.0025$)。见表1。

粉盒法有效率98.91%, 明显高于粉迹法有效率92.19% (χ^2 值为33.95; $P < 0.01$)、鼠夹法有效率86.88% (χ^2 值为59.16; $P < 0.01$), 粉迹法高于鼠夹法 (χ^2 值为6.02; $P < 0.05$)。

粉盒法阳性率为2.84%, 粉迹法阳性率为2.54%, 鼠夹法阳性率为0.72%, 三者之间 χ^2 值为6.81; $P < 0.02$ 。 ($\alpha' = 0.05$, $P = 0.0125$)

4 参 考 文 献

- [1] 王晓蓉, 姬晓红, 张中伟, 等. 前S1抗原与HBV 5项标志物的关系及检测意义[J]. 现代检验医学杂志, 2008, 23(4): 516-517.
- [2] 郎江明. 临床免疫诊断学[M]. 广州: 广东科技出版社, 2003: 44.
- [3] 骆抗先. 乙型肝炎基础与临床[M]. 第2版. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 56-73, 530-532.
- [4] 朱国安. 检测后的“乙肝三系”结果如何判断[J]. 实用医技杂志, 1998, 5(3): 141.
- [5] 拉米夫定临床应用专家组. 2004年拉米夫定临床应用专家共识[J]. 中华传染病杂志, 2004, 22(4): 283.
- [6] Bhat RA, Ulrich PP, Vyas GN. Molecular characterization of a new variant of hepatitis B virus in a persistently infected homosexual man[J]. Hepatology, 1990, 11(2): 271.
- [7] 李梦东. 实用传染病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1994: 88.

(收稿日期: 2011-12-19)

HBV-DNA整合入宿主肝细胞DNA中的主要是X基因和S基因, 肝细胞DNA复制时其内的S基因表达较强, 不断产生HBsAg而不表达HBV的其他抗原^[7], 因此即使HBV从体内完全清除, 血清HBsAg仍可长期阳性, 理论上这种血清无传染性。

VI模式中HBsAg(-)、抗-HBs(+)、HBeAg(+)可能是在病毒编码HBsAg的基因区发生了突变。

回顾本地区乙肝血清学特殊模式的分析, 我们要注意以下几个问题: ①对特殊模式要进行确认, 然后及时与临床沟通并结合HBV DNA、肝功能等检查以及临床症状进行综合分析; ②抗-HBs和抗-HBe的出现并不一定代表已清除HBV, 也不能成为乙肝患者进入恢复期的指标, 甚至有时预后相对较差, 易发展成为肝硬化或肝癌; ③为了减缓肝炎的进程, 为临床的诊断和治疗提供可靠依据, 我们应对特殊模式加以重视, 对这些标本进行基因突变的检测, 结合基因分型和测序等手段做更深入的研究。

粉盒法阳性率 2.84% 略高于粉迹法阳性率 0.72% 的阳性率(χ^2 值为 7.58; $P < 0.01$)。粉迹法也 2.54% (χ^2 值为 0.10; $P > 0.05$), 但明显高于鼠夹法 明显高于鼠夹法(χ^2 值为 5.14; $P < 0.05$)。见表 2。

表 1 不同现场不同监测工具鼠类监测阳性率(%)

现场类型	粉盒法						粉迹法						鼠夹法					
	布盒数	有效盒数	阳性数	阳性率	鼠种		布块数	有效块数	阳性数	阳性率	鼠种		布夹数	有效夹数	阳性数	阳性率	鼠种	
					家鼠	黄胸鼠					家鼠	黄胸鼠					家鼠	黄胸鼠
宾馆	160	160	0	0.00	0	0	160	154	0	0.00	0	0	160	142	0	0.00	0	0
饭店	160	157	6	3.82	3	3	160	140	7	5.00	4	3	160	137	2	1.46	2	0
医院	160	160	1	0.63	0	1	160	151	0	0.00	0	0	160	141	0	0.00	0	0
大卖场	160	156	11	7.05	3	8	160	145	8	5.51	1	7	160	136	2	1.47	2	0
合计	640	633	18	2.84	6	12	640	590	15	2.54	5	10	640	556	4	0.72	4	0

表 2 各月不同监测工具鼠类监测阳性率(%)

月份	粉盒法						粉迹法						鼠夹法					
	布盒数	有效盒数	阳性数	阳性率	鼠种		布块数	有效块数	阳性数	阳性率	鼠种		布夹数	有效夹数	阳性数	阳性率	鼠种	
					家鼠	黄胸鼠					家鼠	黄胸鼠					家鼠	黄胸鼠
3	80	80	2	2.50	1	1	80	72	1	1.39	0	1	80	69	0	0.00	0	0
4	80	79	3	3.80	1	2	80	75	2	2.67	0	2	80	71	1	1.41	1	0
5	80	77	2	2.56	1	1	80	73	2	2.74	1	1	80	66	0	0.00	0	0
6	80	79	3	3.80	1	2	80	74	2	2.70	2	0	80	72	1	1.39	1	0
7	80	79	1	1.26	1	0	80	73	1	1.37	1	0	80	67	0	0.00	0	0
8	80	79	3	3.80	0	3	80	73	2	2.74	0	2	80	69	1	1.45	1	0
9	80	80	3	3.75	1	2	80	75	3	4.00	1	2	80	72	1	1.39	1	0
10	80	80	1	1.25	0	1	80	75	2	2.67	0	2	80	70	0	0.00	0	0
合计	640	633	18	2.84	6	12	640	590	15	2.54	5	10	640	556	4	0.72	4	0

2.2 不同监测工具鼠种监测结果

监测到的为黄胸鼠和小家鼠,无其他鼠种。

2.2.1 粉盒法 阳性 18 片。其中小家鼠 6 片,黄胸鼠 12 片,分别占 33.33%、66.67%。

2.2.2 粉迹法 阳性 15 片。其中小家鼠 5 片,黄胸鼠 10 片,分别占 33.33%、66.67%。

2.2.3 鼠夹法 阳性 4 片,均为小家鼠。

3 讨论

本次现场实验结果表明:粉盒法与粉迹法阳性率相差不大,但有效率明显高于粉迹法。粉盒法布放条件受环境影响小,尤其在大卖场、中小饭店等环境复杂

如货架下、通风管道、犄角旮旯等处均可布放,不易破坏,提高了有效率。无论从有效率还是阳性率都明显优于鼠夹法。粉迹法有效率、阳性率也高于鼠夹法。

综上所述,利用粉盒法进行鼠情监测效果明显优于粉迹法和鼠夹法^[1,2]。既使用方便,又效果明显,值得推广。

4 参考文献

[1] 曾晓芃.《病媒生物密度监测方法》系列标准[M].北京:中国标准出版社.2010:148-163.
 [2] 中华人民共和国卫生部.全国鼠疫监测方案[S].2005.
 (收稿日期:2011-09-06)

(上接第 338 页)

[23] 韩光红,张习坦,邓兵,等.法定传染病主动监测与被动监测的比较研究[J].中华流行病学杂志,1994,15(3):164.
 [24] 刘国玉,任丽华,刘永跃.疾病监测面临的挑战与对策[J].中国初级卫生保健,2007,21(1):77.
 [25] 曹广文.大力加强我国公共卫生突发事件主动监测系统的研究[J].第二军医大学学报,2004,25(3):233-235.
 [26] 金水高.突发公共卫生事件信息的收集与分析[J].中华预防医学杂志,2004,38(4):282-284.
 [27] 严薇荣,魏晟,张惠娟.试论开展突发公共卫生事件症状监测的必要性和困难[J].疾病控制杂志,2007,11(1):

79-81.
 [28] 黄昊,颜耀华,柯新华,等.利用医院信息系统做好疾病预防控制[J].医疗设备信息,2006,21(3):39-40.
 [29] 叶楚楚,孙乔,李中杰,等.症状监测在大型活动中的应用[J].现代预防医学,2011,38(1):154-156.
 [30] 戚晓鹏,王丽萍,郭岩,等.传染病和死亡网络直报系统与医院信息系统连接初探[J].疾病监测,2009,24(2):141-143.
 [31] 刘苹.感受美国的公共卫生[J].昆明医学院学报,2005,26(1):29-32.
 (收稿日期:2011-10-17)