ICS 11.020
C 59

中华人民共和国国家标准

GB 15992—1995

鼠疫控制及其考核原则与方法

Plague control and its examination principle and method

1996-01-23发布　　1996-07-01实施

国家技术监督局
中华人民共和国卫生部　发布

目　　次

前言 …… Ⅰ
1　范围 …… 1
2　引用标准 …… 1
3　定义 …… 1
4　控制标准 …… 1
5　考核原则与程序 …… 2
6　方法与抽样 …… 2
附录 A(标准的附录)　主要宿主动物密度调查方法 …… 4
附录 B(标准的附录)　鼠体蚤指数调查方法 …… 5

前　言

鼠疫为兽源性烈性传染病，其自然疫源地分布于我国南北方17省(区)，216县(市、旗)，对居民的生产生活构成严重危害。为贯彻执行《中华人民共和国传染病防治法》，逐步控制人、兽间鼠疫，最终实现在一切可能的地方根除鼠疫自然疫源性的宏伟目标，特制定本标准。

1985年中华人民共和国卫生部曾制定了《控制鼠疫工作标准和考核方法》，这一文件所规定的标准是属于推动工作，考察防治成效的工作指标，而不同于本标准。但该文件一些重要内容，如考核方法及各项指标及数值等，经修订后纳入本标准。

本标准研制过程中，力求充分利用我国在控制鼠疫和根除鼠疫自然疫源性现场实践和理论研究成果，并使之在有关章条中得到表达。

本标准的附录A、附录B都是标准的附录。

本标准由中华人民共和国卫生部提出。

本标准负责起草单位：全国鼠疫布鲁氏菌病防治基地、中共新疆维吾尔自治区委员会防治地方病领导小组办公室。

参加起草单位：甘肃省地方病防治研究所、内蒙古自治区流行病防治研究所、云南省流行病防治研究所。

本标准主要起草人：王思博、热合木·乌玛尔、白庆奎、刘纪有、汪闻绍、沈尔礼、杨煌。

本标准由卫生部委托技术归口单位卫生部传染病防治监督管理办公室负责解释。

中华人民共和国国家标准

GB 15992—1995

鼠疫控制及其考核原则与方法

Plague control and its examination principle and method

1 范围

本标准规定了鼠疫主要宿主动物的控制密度，鼠疫病原学与血清学阳性率水平和群体预防指标，及其考核原则与方法。

本标准适用于我国下述七个类型鼠疫自然疫源地范围内的所有县(市、旗)：

a) 松辽平原达乌尔黄鼠鼠疫自然疫源地；

b) 陕甘宁黄土高原阿拉善黄鼠鼠疫自然疫源地；

c) 天山山地灰旱獭-长尾黄鼠鼠疫自然疫源地；

d) 青藏高原喜玛拉雅旱獭鼠疫自然疫源地；

e) 帕米尔高原红旱獭鼠疫自然疫源地；

f) 内蒙古高原长爪沙鼠鼠疫自然疫源地；

g) 滇西居民区黄胸鼠鼠疫自然疫源地。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 15991—1995 鼠疫诊断标准

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 鼠疫控制 plague control

在鼠疫自然疫源地内通过群体预防、灭鼠(獭)和多种生态措施，鼠疫主要宿主动物密度大幅度下降，动物鼠疫流行空间明显缩小，流行强度明显减弱，连续多年无人间鼠疫病例出现，当地居民基本摆脱鼠疫之威胁。

鼠疫控制与消除鼠疫自然疫源性是两个不同概念。后者系指某一类型鼠疫自然疫源地鼠疫动物病彻底根除，自然疫源性完全消失，发生人间鼠疫的自然生态条件已不复存在，人类永久摆脱鼠疫之威胁。

3.2 指示动物 indicator animal

对鼠疫菌低敏感，高抗性，染疫后大多能自然治愈，并在体内长时间保留鼠疫抗体的家犬和家猫等家饲食肉类动物。通过对此类动物的血清学监测，可预示某地当时的鼠(獭)间鼠疫流行状态。

4 控制标准

4.1 主要宿主平均密度

4.1.1 黄鼠(含达乌尔黄鼠、阿拉善黄鼠及长尾黄鼠，下同)每公顷等于或小于 0.2 只。

国家技术监督局 1995-12-15 批准　　1996-07-01 实施

4.1.2 旱獭(含灰旱獭、红旱獭及喜玛拉雅旱獭,下同)每公顷等于或小于 0.1 只。

4.1.3 长爪沙鼠每公顷等于或小于 0.2 只。

4.1.4 黄胸鼠密度,室内等于或小于 1.0%;野外等于或小于 2.0%。

4.2 黄胸鼠体蚤指数

印鼠客蚤平均指数等于或小于 0.5。

4.3 病原学与血清学检测

4.3.1 截至本标准考核时,已连续十年于各种动物及其外寄生物中均未检出鼠疫菌。

4.3.2 近二十年内各年度主要宿主血清 F1 抗体阳性率,黄鼠、长爪沙鼠及黄胸鼠等于或低于 0.2%;旱獭等于或低于 1.0%;"指示动物"等于或低于 2.0%。

4.3.3 阳性血清之滴度(试管法),灰旱獭低于 1∶40,其余各种宿主动物低于 1∶160。

4.4 居民鼠防知识水平

鼠防知识普及率,农村 50%以上,乡镇 70%以上。

4.5 人间疫情

截至本标准考核时,已连续二十年无人间鼠疫病例出现。

5 考核原则与程序

5.1 自然疫源地范围全部查清,人兽间鼠疫流行基本规律业已阐明的县级行政区为考核单位。

5.2 考核单位必须有一支能胜任日常鼠疫监测与处理紧急人鼠间疫情的专业队伍;积累有完整的宿主、媒介及病原学与血清学监测资料。

5.3 鼠疫控制是否达到本标准所规定的各项标准,首先由考核单位卫生行政主管部门组织本地专业人员,按本标准规定的技术方法与样本含量逐项进行自查。若自查结果符合标准,可报请省级主管部门复核。

5.4 省级主管部门对考核单位的申请报告进行审核后,可组织专家按本标准规定的各项考核样本含量的 5%～20%,施行实地抽检,以验证考核单位自查结果的可靠性。

5.5 鼠疫控制达标之审批权属于省级卫生行政主管部门。有关技术资料及考核文件报中华人民共和国卫生部备案。

6 方法与抽样

6.1 主要宿主密度调查(见附录 A)。

6.1.1 对黄鼠和长爪沙鼠采用单公顷一日弓型夹法;抽样调查面积不少于考核单位现有疫源面积的 0.2%。

6.1.2 对旱獭采用两次目视法;抽样调查面积不少于考核单位现有疫源面积的 0.5%。

6.1.3 对黄胸鼠室内采用一夜鼠夹(笼)法;野外采用一夜夹线法。每一考核单位按其行政村总数的 10%～20%抽检。每一抽检行政村室内布鼠笼或鼠夹不少于 600 笼(夹)日;野外布鼠夹不少于 600 夹日。

6.2 宿主体蚤指数调查(见附录 B)。

6.2.1 只适用于我国南方黄胸鼠鼠疫自然疫源地,不适用于其余诸型鼠疫自然疫源地。

6.2.2 每一考核单位按其行政村总数的 10%～20%抽检。每一抽检村供体蚤指数调查的黄胸鼠不少于 10 只。

6.3 病原学与血清学检验

6.3.1 病原学检验按常规细菌学方法进行;血清学检验采用间接血凝试验与反相间接血凝试验(参见 GB 15991)。

6.3.2 对黄鼠、旱獭和长爪沙鼠疫源地,每一考核单位供病原学检验的主要宿主动物数量不少于当年

疫源地内主要宿主动物估计贮量的0.5%；采自供检宿主动物体表的蚤、蜱等外寄生物全部进行病原学检验；供血清学检验的血清标本份数不低于供病原学检验标本份数的50%。

6.3.3 对黄胸鼠疫源地，每一考核单位每年供病原学检验的黄胸鼠为2 000～3 000只；外寄生物病原学检验量同6.3.2。供血清学检验的黄胸鼠血清标本份数不低于供病原学检验动物数量的50%。

6.3.4 对各类型鼠疫自然疫源地，每一考核单位供血清学检验的“指示动物”标本份数，家犬为当地犬总数的20%～30%，家猫为当地猫总数的10%～20%；对所采集到的自毙鼠(獭)及其他自毙动物全部进行病原学或血清学检验。

6.4 居民鼠防常识调查

6.4.1 每一考核单位按其行政村总数10%，乡镇总数30%的比例进行抽查。每一抽查单位，行政村按七岁以上人口5%，乡镇按七岁以上人口0.5%的比例抽取调查人口。

6.4.2 以当面提问方式了解居民鼠防知识普及程度。提问内容由考核单位自行拟定。

附 录 A
（标准的附录）
主要宿主动物密度调查方法

A1 旱獭密度调查采用定点两次目视法

A1.1 实施步骤

A1.1.1 于不同生境内设置若干块观察样地。样地面积大小依观察者用望远镜能清晰观察到的范围为准；样地边界依地形地物（如山脊线、林缘、巨石、谷溪等）划定。

A1.1.2 观察时间选在旱獭洞外活动高峰时刻，即日出后三小时和日落前三小时一段时间内进行。每次观察 1.5～2 h。遇阴雨天顺延。

A1.1.3 观察者宜隐藏在预先选定的视野开阔，又不致引起旱獭警觉的角落，用望远镜不断巡视样地内旱獭出没位置，记录洞外活动獭数。以两次观察到地面活动最多獭数为样地内近似实有獭数。

A1.1.4 观察完毕后，用测绳丈量样地面积。为方便计，只测出样地最大横轴和最大纵轴的长度（m）。两最大轴之乘积，即为样地面积（hm^2）。

A1.2 旱獭密度按式（A1）计算：

$$\text{旱獭密度（只 /hm}^2\text{）} = \frac{\text{两次观察所见最高獭数（只）}}{\text{样地面积（hm}^2\text{）}} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (A1)$$

A2 黄鼠及长爪沙鼠密度调查采用单公顷一日弓型夹法

A2.1 实施步骤

A2.1.1 于不同生境内设置若干块样地，每一样地面积为 1 hm^2（100 m×100 m 或 50 m×200 m），样地四周边缘应有明显标志；样地间距应超过 200 m。

A2.1.2 对鼠洞口过多的样地，可于黄鼠和长爪沙鼠洞外活动停止或减弱的傍晚，将样地内洞口全部无遗漏地用泥土或草皮等物加以堵塞，次日清晨对所有被盗开的洞口，一律安放零号或一号弓型夹，进行捕鼠。若洞口不多，可直接于清晨布放鼠夹，不需预先堵洞。

A2.1.3 布夹后，每隔 2 h 检视鼠夹一次，傍晚收回全部鼠夹。在检夹过程中及时取下被捕鼠，再将鼠夹重新在原洞布好，继续捕鼠。发现新盗开洞口立即补放鼠夹。

A2.2 鼠密度按式（A2）计算：

$$\text{鼠密度（只 /hm}^2\text{）} = \frac{\text{一昼捕鼠数（只）}}{\text{样地面积（hm}^2\text{）}} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (A2)$$

A3 黄胸鼠及其他小型啮齿动物密度调查采用一夜夹（笼）法或夹线法

A3.1 实施步骤

A3.1.1 对家栖鼠可在傍晚时分，于建筑物内沿墙根和墙角布放踏板鼠夹或鼠笼，次日清晨收夹，记录无效夹（笼）数及捕获鼠数和鼠种。居民住宅每标准间（15 m^2）布夹（笼）一个；厂房、仓库等大型公用建筑物可于鼠类经常活动处所，按 15 m^2 布夹（笼）一个。

注：无效夹笼是指收检时发现诱饵脱落、空击及丢失的夹笼。

A3.1.2 对野栖鼠应在不同生境内于傍晚，按直线每隔 5 m，布放踏板鼠夹一盘，次日清晨收夹，记录无效夹数及捕获鼠数和鼠种。

A3.1.3 所用之踏板夹应型号统一，诱饵一致。

A3.2 鼠密度按式（A3）计算：

$$\text{鼠密度(捕获率)(\%)} = \frac{\text{捕鼠数(只)}}{\text{布夹(笼)数} - \text{无效夹(笼)数}} \times 100 \qquad \cdots\cdots(A3)$$

附 录 B
(标准的附录)
鼠体蚤指数调查方法

B1 实施步骤

B1.1 将捕获的活鼠单只装入鼠袋,反折袋口扎紧,严防跳蚤逃逸。将盛有活鼠的鼠袋投入密封箱内,用乙醚或三氯甲烷将鼠麻醉或用鼠钳将鼠掐死,置于白塘瓷盆内。

B1.2 用无钩眼科镊或软毛刷,将鼠体和鼠袋内跳蚤及其他外寄生物全部不漏地取下,置于蚤管内,待检。

B1.3 将采集的跳蚤直接置于低倍镜下进行不透明标本分类鉴定。

B2 鼠体蚤指数计算公式

$$\text{总蚤指数} = \frac{\text{获蚤总数}}{\text{检鼠数}} \qquad \cdots\cdots(B1)$$

$$\text{分种蚤指数} = \frac{\text{某一蚤种数}}{\text{检鼠数}} \qquad \cdots\cdots(B2)$$

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
鼠疫控制及其考核原则与方法
GB 15992—1995
*
中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电　　话:68522112
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行　各地新华书店经售
版权专有　不得翻印
*
开本 880×1230　1/16　印张 3/4　字数 11 千字
1996年10月第一版　1996年10月第一次印刷
印数 1—2 000
*
书号:155066·1-13044　定价 10.00 元
*
标 目 297—53

GB 15992-1995