



高职高专教育“十一五”规划教材

畜禽传染病 诊疗技术

CHUQINCHUANRANBINGZHENLIAOJISHU

王扬伟 主编



中国农业大学出版社

ZHONGGUONONGYEDAXUE CHUBANSHE

高职高专教育“十一五”规划教材

畜禽传染病诊疗技术

兽医(动物医学)、畜牧兽医等专业用

王扬伟 主编

中国农业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

畜禽传染病诊疗技术/王扬伟主编. —北京:中国农业大学出版社,2007.7
ISBN 978-7-81117-283-6

I. 畜… II. 王… III. ①家畜疾病:传染病-诊疗 ②禽病:传染病-诊疗
IV. S858

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 088835 号

书 名 畜禽传染病诊疗技术

作 者 王扬伟 主编

策划编辑 赵 中

责任编辑 张苏明

封面设计 郑 川

责任校对 陈 莹 王晓凤

出版发行 中国农业大学出版社

社 址 北京市海淀区圆明园西路2号

邮政编码 100094

电 话 发行部 010-62731190,2620

读者服务部 010-62732336

编辑部 010-62732617,2618

出 版 部 010-62733440

网 址 <http://www.cau.edu.cn/caup>

e-mail cbsszs@cau.edu.cn

经 销 新华书店

印 刷 北京时代华都印刷有限公司

版 次 2007年7月第1版 2007年7月第1次印刷

规 格 787×980 16开本 10.5印张 188千字

印 数 1~4 000

定 价 15.00元

图书如有质量问题本社发行部负责调换

主 编 王扬伟(郑州牧业工程高等专科学校)

副主编 王安启(信阳农业高等专科学校)
叶青华(成都农业科技职业技术学院)
何德肆(湖南生物机电职业技术学院)

编 者(以姓氏笔画为序)

王 岩(郑州牧业工程高等专科学校)

王 萍(玉溪农业职业技术学院)

邓同炜(郑州牧业工程高等专科学校)

朱 沙(郑州大学)

周华林(襄樊职业技术学院)

禹泽中(玉溪农业职业技术学院)

徐耀辉(郑州牧业工程高等专科学校)

蒋增海(郑州牧业工程高等专科学校)

颜 勇(广西职业技术学院)

内 容 提 要

本书共分4章,第一章概括地介绍了畜禽传染病基本实验技术,第二章及第三章介绍了常见人畜共患传染病和猪、禽、牛等畜禽传染病的诊断技术,第四章介绍了常用畜禽生物制品的生产、检验和使用技术,可作为大、中专农业院校兽医等专业的教材,也可供有关科研、生产单位科技人员参考之用。

前 言

畜牧业是我国农业经济的支柱产业,改革开放以来,我国畜牧生产突飞猛进的发展,使我国肉蛋类畜产品产量均已居世界首位,到“十一五”末,我国畜牧业产值占农业总产值比重将由目前的34%上升到38%以上。伴随着养殖量的激增,各种动物疾病也大大增加,病情也越来越复杂,对畜禽传染病的诊疗技术提出了更高的要求。为此我们根据长期的临床实践和教学经验,并尽可能搜集国内外最新资料,编写了《畜禽传染病诊疗技术》一书。

本书包括畜禽传染病基本实验技术、人畜共患传染病诊断技术、常见畜禽传染病的诊断技术、常用畜禽生物制品的生产技术4章,系统地介绍了畜禽传染病诊断和治疗方面的基本知识及各种常见传染病的鉴别诊断、实验室诊断的操作方法及注意事项,文字简洁,图文并茂,内容通俗易懂,突出实践性和应用性。本书既介绍了传统的畜禽传染病临床诊疗技术,又反映了近年来畜禽传染病诊疗的新技术、新成就,可作为大、中专农业院校兽医等专业的教材,也可供有关科研、生产单位科技人员参考之用。

本书在编写过程中,得到有关领导及专家、教授的热情帮助和大力支持,谨在此致以衷心感谢。由于我们水平有限,难免有一些不足之处,敬请读者批评指正。

编写组

2007年3月

目 录

| | |
|-----------------------|---------|
| 畜禽传染病学实验须知 | (1) |
| 第一章 基本实验技术 | (3) |
| 实验一 消毒 | (3) |
| 实验二 传染病病料的采取、运送及尸体的处理 | (8) |
| 实验三 免疫接种 | (17) |
| 实验四 畜禽传染病防疫计划的制订 | (22) |
| 第二章 人畜共患传染病诊断技术 | (27) |
| 实验五 炭疽病的诊断 | (27) |
| 实验六 链球菌病的诊断 | (29) |
| 实验七 禽大肠杆菌病的诊断 | (33) |
| 实验八 巴氏杆菌病的诊断 | (35) |
| 实验九 结核病的诊断 | (38) |
| 实验十 布鲁氏菌病的诊断 | (44) |
| 实验十一 钩端螺旋体病的诊断 | (51) |
| 实验十二 附红细胞体病的诊断 | (57) |
| 实验十三 衣原体病的诊断 | (59) |
| 实验十四 狂犬病的诊断 | (63) |
| 实验十五 伪狂犬病的诊断 | (66) |
| 实验十六 口蹄疫的诊断 | (71) |
| 第三章 猪、牛、禽等的传染病的诊断技术 | (79) |
| 实验十七 猪瘟的诊断和抗体监测 | (79) |
| 实验十八 猪丹毒的诊断 | (84) |
| 实验十九 猪气喘病的诊断和治疗 | (87) |
| 实验二十 猪接触传染性胸膜肺炎的诊断 | (91) |
| 实验二十一 猪痢疾的诊断 | (94) |
| 实验二十二 猪繁殖与呼吸综合征的诊断 | (97) |
| 实验二十三 牛病毒性腹泻-黏膜病的诊断 | (101) |
| 实验二十四 鸡新城疫的诊断与免疫监测 | (106) |
| 实验二十五 鸡马立克病的诊断和免疫接种 | (112) |

| | | |
|-------------|-------------------------------|--------------|
| 实验二十六 | 传染性法氏囊病的诊断 | (114) |
| 实验二十七 | 鸡白痢的诊断 | (118) |
| 实验二十八 | 鸡支原体病的诊断 | (121) |
| 实验二十九 | 鸭瘟的诊断 | (124) |
| 实验三十 | 鸭传染性浆膜炎的诊断 | (126) |
| 实验三十一 | 鸭病毒性肝炎的诊断 | (127) |
| 实验三十二 | 兔病毒性出血症的诊断 | (131) |
| 第四章 | 常用畜禽生物制品的生产技术 | (135) |
| 实验三十二 | 猪瘟兔化弱毒疫苗的制造和应用 | (135) |
| 实习三十三 | 鸡新城疫弱毒疫苗的制造和免疫接种 | (137) |
| 实验三十四 | 传染性法氏囊病高免蛋黄或高免血清的制造和使用 | (143) |
| 第五章 | PCR技术的原理及其在畜禽传染病诊断中的运用 | (146) |
| 实验三十五 | PCR技术原理及运用 | (146) |
| 参考文献 | | (156) |

畜禽传染病学实验须知

一、注意个人防护,避免病原传播

畜禽传染病往往借助人类的活动进行传播,且有些畜禽传染病(如布鲁氏菌病、炭疽病、结核病、狂犬病等)人类也可感染。畜禽传染病学实验的对象和材料大多与病畜禽和病原微生物有关,操作过程中如稍有疏忽,造成病原散播,就可能引起疫病流行,甚至传染给人(身),危及生命。因此,实验时必须严格消毒,接近病畜禽或进行操作时要遵守下列规定:

(一)实验时(接近病畜禽或进行操作)必须穿着工作衣帽及口罩,必要时(接触或操作危险材料时)须穿戴胶靴、围裙、袖套、手套及眼镜。上述衣物使用后应及时就地消毒清洗;必须带回处理时,要包扎严密,保证安全。

(二)实验进行期间不得进食、饮水和吸烟,勿以手指或其他器物等接触口、唇、眼、鼻及面部。操作时(尤其是危险的操作)务须严肃认真,聚精会神,不得顾盼言他。手或面部有伤口时,应避免危险的操作,必须操作时应涂碘酒,用胶布包扎,或戴橡胶手套。

(三)注意危险材料的使用及处理。危险材料以及被其污染的器物不能及时正确的处理,是人畜的严重威胁及发生事故的主要原因。为此,应做到下列各点:

1. 使用危险材料应进行无菌操作,盛危险材料的器皿应慢拿轻放,拿牢放稳,试管不得平放,以防液体流出。

2. 实验用过的动物尸体、内脏、血液等废弃病料以及废弃的病原培养物、生物制剂等须严加消毒(焚烧、煮沸、高压灭菌等)或深埋,严禁到处污染。用过的棉球、纱布等污物也须放入固定的容器内统一处理,不得任意抛弃。

3. 被污染的器械应放入一定的器皿中消毒、清洗,不得随处乱放。

4. 万一危险材料滴出或打翻以及发生其他意外,应立即报告指导老师进行处理。如皮肤被污染,应立即用2%~3%来苏儿或其他适当的消毒药液洗涤,或用酒精棉球擦拭。若溅入眼中,应立即用5%硼酸溶液冲洗,吸入口中则可用10%硼酸溶液漱口,然后视情况处理,必要时立即就医。衣帽被污染,可用5%石炭酸或其他适当消毒药液浸湿消毒,必要时须用碱水煮洗或高压灭菌;桌面、地板或土地被污染时,应用5%石炭酸或其他适当消毒药液蘸湿布片覆盖,经30 min擦去洗

净,或倾注多量药液使之充分湿透。

(四)实验完毕,必须洗手、消毒后方得离去。消毒时可先用1%~3%来苏儿液或其他适当消毒液洗,然后在普通水中用肥皂及指刷充分洗刷干净。

(五)实验结束后,必须立即将实验室清扫干净,保持实验室整洁卫生,并且定期对实验室进行消毒处理。

二、一般注意事项

(一)实验前应对实验内容进行预习,明确实验目的,复习有关的基础知识及操作技术,以免实验时计划不周,徒劳忙乱,影响实验效果。

(二)实验时应做好记录。事先准备一个专用的笔记本,在实验时就实验的题目、内容、方法和结果等做必要的或详细的记录,以供日后查阅参考。

(三)遵守实验程序,服从教师指导,尤其应注意外出实习时的组织性和纪律性。不能大声喧哗,不能争吵,在实验过程中必须保持安静。

(四)要有谦虚认真、实事求是的科学态度,对任何细微或简单的操作均不可潦草应付或不屑动手。

(五)爱惜药械和仪器。使用药品力求节省,不可浪费;对器械,特别是精密仪器,必须按照教师指导的方法和步骤进行操作,切不可粗心大意,草率从事,以免发生损坏。

第一章 基本实验技术

实验一 消毒

目的

1. 掌握畜舍、用具、地面和粪便等的消毒方法；
2. 学会常用消毒液的配制及消毒效果检查的方法。

内容及方法

一、实验内容

- (1) 常用消毒器械的使用；
- (2) 常用消毒药的配制；
- (3) 畜舍、用具和地面、土壤的消毒；
- (4) 粪便的消毒；
- (5) 污水的消毒；
- (6) 消毒效果检查。

二、仪器、材料

1. 器材 喷雾消毒器、天平或台秤、盆、桶、缸、清扫及洗刷用具、高筒胶靴、工作服、橡胶手套等。
2. 药品 新鲜生石灰、漂白粉、来苏儿、高锰酸钾、福尔马林等。

三、方法步骤

(一) 常用消毒器械的使用

1. 喷雾器 有 2 种，即手动喷雾器和机动喷雾器。手动喷雾器分为背携式（压力式）和手压式（单管式）2 种，常用于小量面积的消毒；机动喷雾器又有背携式和担架式 2 种，常用于大面积的消毒。喷雾前要对喷雾器的各部分进行仔细检查，尤

其注意喷头部分有无堵塞现象。消毒液必须先在本制或铁制桶内充分溶解,经滤过后装入喷雾器内。消毒完后立即将剩余的药液倒出,用清水洗净。喷雾器的打气筒及零件应注意维修保养,以延长使用期限。

2. 火焰喷灯 是用汽油、煤油或液化气做燃料的一种工业用喷灯。喷出的火焰具有很高的温度,消毒效果较好。用于消毒各种被病原体污染了的金属制品,但应注意不要喷烧太久,以免将消毒物品烧坏,并且在消毒时应有一定的次序,以免发生遗漏。

(二) 常用消毒药的配制

1. 消毒剂浓度表示方法 有百分比浓度、摩尔浓度等,消毒工作中常用百分比浓度,即每百克或每百毫升药液中含某种药品的克数或毫升数。

2. 消毒液稀释的计算方法

(1) 浓溶液容量 = (稀溶液浓度 / 浓溶液浓度) × 稀溶液容量

例:若配制 0.2% 过氧乙酸溶液 5 000 mL,需用 20% 过氧乙酸原液多少毫升?
 $20\% \text{ 过氧乙酸原液量} = (0.2/20) \times 5\,000 = 50(\text{mL})$

(2) 稀溶液容量 = (浓溶液浓度 / 稀溶液浓度) × 浓溶液容量

例:现有 20% 过氧乙酸溶液 50 mL,欲配制成 0.2% 过氧乙酸溶液,可配出多少毫升?

配成 0.2% 过氧乙酸溶液量 = $(20/0.2) \times 50 = 5\,000(\text{mL})$

(3) 稀释倍数 = (原药浓度 / 使用浓度) - 1 (稀释 100 倍以上时不必减 1)

例:用 20% 漂白粉澄清液,配制 5% 澄清液时,需加水几倍?
需加水的倍数 = $(20/5) - 1 = 3(\text{倍})$

(4) 增加药液计算公式

需加浓溶液容量 = (稀溶液浓度 × 稀溶液容量) / (浓溶液浓度 - 使用浓度)

例:有剩余 0.2% 过氧乙酸 2 500 mL,欲增加药液浓度至 0.5%,需加 28% 过氧乙酸多少毫升?

需加 28% 过氧乙酸量 = $(0.2 \times 2\,500) / (28 - 0.5) = 18.2(\text{mL})$

(三) 畜舍、用具和地面、土壤的消毒

1. 畜舍、用具的消毒

(1) 先对畜舍地面、饲槽等进行彻底清扫 清扫前用少量清水或消毒液喷洒,以免灰尘及病原体飞扬,随后扫除粪便、垫草及残余的饲料等污物。清除的污物按粪便的消毒法处理。

(2) 畜舍冲洗 如为水泥地面的畜舍再用清水冲洗干净。

(3) 用化学消毒剂进行消毒 选择高效、低毒、广谱的消毒剂,按要求说明配制

消毒溶液,消毒液用量一般按 $1\ 000\ \text{mL}/\text{m}^2$ 计算。消毒时先由远门处开始,对天花板、墙壁、食槽和地面按顺序均匀喷洒,后至门口,最后打开门窗通风,用清水洗刷饲槽等将消毒药味除去。

(4)化学药物熏蒸(蒸气)消毒 常用福尔马林,用量按照畜舍空间计算,福尔马林 $25\ \text{mL}/\text{m}^3$,水 $12.5\ \text{mL}/\text{m}^3$,两者混合后,再放入高锰酸钾(或生石灰) $25\ \text{g}/\text{m}^3$ 。消毒前将畜禽赶出畜舍,舍内的管理用具、物品等适当摆开,箱子和橱柜的门都打开,使气体能够通过其周围。门窗密闭,室温不得低于正常室温($15\sim 18^\circ\text{C}$)。药物反应可在陶瓷或金属容器中进行,用木棒搅拌,经几秒钟即可产生甲醛蒸气(也可用电炉等给甲醛加热产生甲醛蒸气)。经 $12\sim 24\ \text{h}$ 后将门窗打开通风,药气消失后将家畜迁入。若急需使用畜舍,可用氨气中和,按氯化铵 $5\ \text{g}/\text{m}^3$,生石灰 $10\ \text{g}/\text{m}^3$,加入 75°C 水 $7.5\ \text{mL}/\text{m}^3$,混合于桶内放入畜舍。也可用氨水代替,按 25% 氨水 $12.5\ \text{mL}/\text{m}^3$,中和 $20\sim 30\ \text{min}$,打开门窗通风 $20\sim 30\ \text{min}$,动物即可迁入畜舍。

2. 地面、土壤的消毒 病畜停留过的畜舍、运动场等,如为水泥地,可用消毒液仔细刷洗;如为土地,先除去表土,清除粪便和垃圾。小面积的地面土壤可用消毒液喷洒。大面积的土壤可翻地,在翻地的同时撒上干漂白粉,一般传染病时用量为 $0.5\ \text{kg}/\text{m}^2$,炭疽等芽孢杆菌性传染病时用量为 $5\ \text{kg}/\text{m}^2$,漂白粉与土混合后加水湿润压平。大牧场被污染后一般利用阳光或种植对病原微生物有害的植物(如黑麦、葱等)使土壤发生自净作用。在牧场土壤自净之前或是被接种疫苗的动物产生免疫之前,家畜不应再在这种地区放牧。如果污染面积不大,则应使用化学药剂消毒。

(四)粪便的消毒

1. 焚烧法 此种方法是消灭一切病原微生物最有效的方法,故用于消毒最危险的传染病病畜的粪便。具体的方法有:

①在地上挖一壕,宽 $75\sim 100\ \text{cm}$,深 $75\ \text{cm}$,长度以粪便多少而定。

②在距离壕底 $40\sim 50\ \text{cm}$ 处加一层铁梁(以不使粪便落下为宜),铁梁下面放置木材,铁梁上面放置欲消毒的粪便。若粪便太湿,可混合一些干草,以便烧毁。此种方法的缺点是会损失有用的肥料,并且需要很多燃料,故此法除非必要很少应用。

2. 化学药品消毒法 用含 $2\%\sim 5\%$ 有效氯的漂白粉溶液或 20% 石灰乳,与粪便混合消毒。此法既麻烦,又难达到消毒的目的,故实践中不常用。

3. 掩埋法 将污染的粪便与漂白粉或生石灰混合后,深埋于地下 $2\ \text{m}$ 左右。此方法简单、易行、实用,但病原微生物可经地下水散布以及损失肥料是其缺点。

4. 生物热消毒法 这是一种最常用的粪便消毒法。应用这种方法,能使非芽孢病原微生物污染的粪便变为无害,且不丧失肥料的应用价值。粪便的生物热消毒法通常有发酵池法和堆粪法 2 种。

(1) 发酵池法 此法适用于饲养大量家畜的场舍,多用于稀薄粪便(如牛粪、猪粪等)。

①在距水源、居民点及畜牧场一定距离处(200~250 m)挖池,大小方圆视粪便多少而定,池底、池壁可用砖砌后,再抹以水泥,使之不透水。若土质好,地下水位低,不砌也可。

②用时池底先垫一层土,每天清除的粪便倒入池内。

③直到快满时,在粪便表面铺一层干草或杂草,上面盖一层泥土封好,若条件允许,也可用木板盖上,以利于发酵和保持卫生。

粪便经 1~3 个月发酵后可做肥料用。也可利用沼气发酵池进行消毒。

(2) 堆粪法 此法适用于干固粪便(如鸡粪、羊粪等)。

①在距场舍 100~200 m 以外地方选一堆粪场。在地面挖一浅沟,深约 20 cm,宽 1.5~2 m,长度随粪便多少而定。

②先将非粪便或蒿草堆至 25 cm,再堆欲消毒的粪便,高达 1~1.5 m 后,在粪堆的外面铺一层 10 cm 厚的非污染性粪便或谷草,最外面抹上 10 cm 厚的泥土。

堆放 3 周到 3 个月,即可做肥料用。当粪便较稀时,应加些杂草,太干时倒入稀粪或加水,使其不稀不干,以促其迅速发酵。通常处理牛粪时,因牛粪比较稀不易发酵,可掺马粪或干草,其比例为 4 份牛粪加 1 份马粪或干草。

(五) 污水的消毒

污水的处理方法有沉淀法、过滤法、化学药品消毒法。比较实用的是化学药品消毒法,最常用的消毒方法是漂白粉消毒法,漂白粉(含 25% 活性氯)的用量是 6 g/m^3 (清水)或 $8\sim 10 \text{ g/m}^3$ (混浊的水)。方法是:先将污水处理池的出水管用一木闸门关闭,将污水引入污水池后,加入化学药品消毒。

(六) 消毒效果的检查

1. 畜舍、用具消毒效果检查 检查地板、墙壁以及房舍内所有设备的清洁度,同时检查管理用具的消毒效果及粪便消毒采取的方法等。

2. 消毒剂选择正确性检查 了解消毒工作记录表,消毒剂的种类、浓度、温度及每平方米所用的量。检查浓度时可以从剩余消毒液取样品进行化学检查(如测定甲醛、活性氯的浓度等)。

检查含氯制剂的消毒效果时,可用碘淀粉法。即取 2 个玻璃瓶,第 1 瓶盛 3% 碘化钾和 2% 淀粉糊混合液(加等量的 6% 碘化钾和 4% 淀粉即成 3% 碘化钾和 2%

淀粉糊混合液,最好用可溶性淀粉配制);第2瓶装3%次亚硫酸盐。将以上两溶液瓶贴上标签,并存放在暗处备用。

检查方法是:将棉花拭子置于第1瓶溶液中浸湿后,接触被检查对象被消毒过的表面,见表面(即与棉球接触过的地方)和棉花上都呈现一种特殊的棕蓝色。着色强度取决于游离氯含量及消毒对象表面的性质。表面出现的颜色用另一浸湿了第2瓶溶液的棉花拭子擦拭,颜色立即消失。说明含氯制剂能够达到消毒效果。此法可在消毒后2昼夜内进行。

3. 消毒对象的细菌学检查 从消毒过的地板、墙壁、墙角及饲槽上取样品,用小解剖刀在上述地方画10 cm×10 cm大小正方形数块,每个正方形都用灭菌的棉花拭子擦拭1~2 min,随后将其置于中和剂(30 mL)中并蘸上中和剂,然后挤压,反复几次后,再放入中和剂中5~10 min,用镊子将棉签拧干,然后移入装有30 mL灭菌水的罐内。

当以漂白粉作为消毒剂时,用30 mL次亚硫酸盐中和;碱性消毒剂用醋酸中和;福尔马林用氢氧化钠中和;对于来苏儿、硫酸石炭酸合剂及其他消毒剂,没有适当的中和剂时,可应用灭菌水。

样品送到实验室后,要在当天仔细拧干棉签,同时搅拌液体。用灭菌吸管吸取0.3 mL此洗液接种到远滕氏琼脂培养基上,用灭菌“刮”将其涂布于琼脂表面,然后仍用此“刮”涂布第2个琼脂平板,接种后的培养基37℃培养,24 h后取出检查初步结果,48 h后取出检查最后结果。若发现肠道菌的可疑菌落,再进行常规鉴定。若无肠道杆菌存在,证明消毒效果良好。

4. 粪便生物热消毒效果检查 常用下列2种方法检查:

(1)测温法 用装在金属套管内的最高化学温度表测定粪便的温度,根据在规定的时间内粪便的温度高低来评价消毒的效果(表1-1)。

表1-1 某些传染病病原体在发热到60~70℃的粪便中的死亡时间

| 病原体名称 | 死亡时间 |
|-----------|-------------|
| 炭疽杆菌(生长型) | 1~2 昼夜 |
| 布鲁氏菌 | 1~2 昼夜 |
| 巴氏杆菌 | 1~2 昼夜 |
| 脓内的马腺疫链球菌 | 1~2 昼夜 |
| 沙门氏菌 | 1~2 昼夜 |
| 猪丹毒杆菌 | 1 昼夜 |
| 口蹄疫病毒 | 1~2 昼夜(在夏季) |
| 猪瘟病毒 | 12 h |

(2)细菌学检查法 测定粪便中的微生物数量及大肠杆菌价。方法是取被检样品称重后,与沙混合置于研钵内研碎,然后加入 100 mL 灭菌水并一起移入灭菌的装有玻璃珠的烧瓶内,振荡 10 min 后用纱布过滤,将滤液分别接种于普通琼脂平板和远滕氏琼脂平板上,37℃培养 24 h,于普通琼脂平板上计数细菌总数,于远滕氏琼脂平板上测定大肠杆菌价。

样品应当在粪便发热(如温度升高到 60~70℃)时采取。因为粪便冷却后,渗入下部的微生物(如随雨水渗入的微生物)会重新散布到粪便内而改变粪便中微生物的数量和成分。为了对照起见,还应测定欲消毒粪便在消毒前的细菌总数和大肠杆菌价。

四、注意事项

进行消毒时注意人的防护,如配制消毒液时要防止生石灰飞入眼中;用漂白粉消毒时防止引起结膜炎和呼吸道炎;防止工作人员感染,并注意防止病原微生物散播。

复习题与作业

写出一份发生一般性传染病时,疫区内如何进行消毒工作的报告。

实验二 传染病病料的采取、运送及尸体的处理

目 的

1. 掌握传染病病料的采取、包装和送检方法;
2. 掌握尸体运送和处理的方法。

内容及方法

一、实验内容

- (1)病料的采取;
- (2)病料的保存;
- (3)病料的记录、包装和送检;
- (4)病畜禽尸体的运送;
- (5)病畜禽尸体的无害化处理。

二、仪器、材料

(一) 器材

运尸车、喷雾器、大铁锅、煮沸消毒器、外科刀、外科剪、镊子、试管、平皿、广口瓶、包装容器、注射器、采血针头、脱脂棉、载玻片、酒精灯、纱布、工作服、工作帽、胶靴、手套、口罩、风镜。

(二) 药品

保存液、来苏儿等消毒药。

(三) 动物尸体

新鲜动物尸体。

三、方法步骤

(一) 病料的采取

采取病料前需做尸体检查。当牛、羊及猪急性死亡时,未解剖之前,必须先用显微镜检查其血液抹片或脾脏触片中是否有炭疽杆菌存在。当怀疑是炭疽时,不可随意解剖,应先由末梢血管采血涂片镜检。操作时应特别注意,勿使血液污染他处。不是炭疽时采取有病变的组织器官。常见传染病病料的选取见表 2-1。

表 2-1 常见家畜、家禽传染病病料采取一览表

| 病名 | 病料的采取 | | 备注 |
|---------|--|-------------------------------------|---------|
| | 生前 | 死后 | |
| 炭疽 | 1. 濒死期末梢血液,或做涂片数张 2. 炭疽病的浮肿液或分泌物 | 1. 血液或脾脏,并做血片数张 2. 浮肿组织 3. 耳朵 | 防止感染和散菌 |
| 恶性水肿 | 患部水肿液 | 肝脏及患部水肿液 | |
| 巴氏杆菌病 | 血液并做血片数张 | 心血、肝、脾、肺及涂片数张 | |
| 结核病 | 乳汁、粪便、尿、精液、阴道分泌物、溃疡渗出物及脓 | 有病变的肺和其他脏器各两小块,分别做微生物学检查和病理组织学检查 | 防止感染和散菌 |
| 布鲁氏菌病 | 1. 血清、乳汁供血清学检查 2. 整个胎儿或胎儿的胃、羊水,胎衣坏死灶,供细菌学检查 | | 防止感染和散菌 |
| 口蹄疫和水疱病 | 1. 水疱皮和水疱液,供病毒学检查 2. 痊愈血清,供血清学检查 | | 严防散毒 |