

WEISHENG JIANYAN
CAIYANG YU YUNSONG GUIZE

姜双应 主编

卫生检验 采样与运送规则



青海人民出版社

卫生检验采样与运送规则

姜双应 主 编

青海人民出版社
· 西 宁 ·

图书在版编目(CIP)数据

卫生检验采样与运送规则 / 姜双应主编. — 西宁: 青海人民出版社, 2008. 7

ISBN 978 - 7 - 225 - 03214 - 6

I. 卫… II. 姜… III. ①卫生检验 - 采样 - 规范②卫生检验 - 采样 - 保存 - 规范③卫生检验 - 采样 - 运输 - 规范
IV. R115 - 65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 113611 号

卫生检验采样与运送规则

姜双应 主编

出版 青海人民出版社 (西宁市同仁路 10 号)

： 邮政编码 810001 总编室 (0971) 6143426

发行 发行部 (0971) 6143516 6123221

印刷：青海西宁印刷厂

经销：新华书店

开本：850mm × 1168mm 1/32

印张：5.125

字数：87 千

版次：2008 年 8 月第 1 版

印次：2008 年 8 月第 1 次印刷

印数：1 - 1 000 册

书号：ISBN 978 - 7 - 225 - 03214 - 6

定价：12.00 元

版权所有 翻印必究

(书中如有缺页、错页及倒装请与工厂联系)

主 编 姜双应

副主编 石西安 汪春翔

编写者 (按姓氏笔画排序)

马韶辉 巴卓玛 卢囡囡

刘惠麒 刘桂香 祁晓东

闫海珠 巩天祥 李 瑛

邵锡如 吴炳英 汪春翔

易 虎 赵生仓 姜双应

秦豫青 葛 华

前 言

卫生检验是疾病预防控制工作的重要组成部分。从某种意义上讲，疾病预防控制工作质量的高低，在于卫生检验水平的高低。所以，近年来国家投入了大量的资金，建立规范合格的卫生检验实验室，更新、购置大量高新仪器和设备，培训卫生检验专业技术人员。但卫生检验样品的采集、保存、运送，也是关系卫生检验质量的重要方面。为了做好这项工作，我们组织有关人员编写了《卫生检验采样与运送规则》，供卫生检验人员在工作中参考。

由于时间仓促，专业水平有限，错漏之处请批评指正。

编 者

2008 年 5 月

目 录

1	霍乱弧菌的分离	(1)
2	伤寒、副伤寒杆菌分离	(4)
3	伤寒、副伤寒血清学检验 (肥达氏反应)	(6)
4	炭疽芽孢杆菌分离	(8)
5	变形杆菌分离	(11)
6	肉毒毒素检测	(13)
7	肉毒梭菌分离	(15)
8	蜡样芽孢杆菌分离	(17)
9	百日咳杆菌分离	(19)
10	白喉杆菌分离	(21)
11	淋球菌涂片检查	(24)
12	淋球菌分离	(26)
13	结核菌涂片检查 (痰检)	(28)
14	链球菌分离	(30)
15	绿脓杆菌分离	(32)

16	解脲支原体分离	(34)
17	沙眼衣原体检测	(36)
18	鼠疫杆菌分离	(38)
19	布鲁氏菌分离	(41)
20	志贺氏菌分离	(43)
21	脑膜炎奈瑟氏菌分离	(45)
22	梅毒病原体检测	(48)
23	梅毒血清学检测	(50)
24	O ₁₅₇ : H ₇ 肠出血性大肠杆菌	(52)
25	军团菌	(54)
26	结核分枝杆菌分离培养	(57)
27	猩红热病原菌分离	(61)
28	莱姆病螺旋体分离	(65)
29	人-猪链球菌分离	(67)
30	斑疹伤寒 (外斐氏反应)	(70)
31	流行性感冒病毒分离	(72)
32	麻疹病毒分离 (1)	(74)
33	麻疹病毒分离 (2)	(75)
34	麻疹病毒 IgM 抗体检测	(76)
35	麻疹病毒 IgG 抗体检测	(77)
36	甲型肝炎病毒抗体检测	(78)
37	乙肝病毒抗原抗体五项检测	(79)
38	乙型肝炎病毒核心 IgM 抗体检测	(81)

39	丙型肝炎病毒抗体检测	(82)
40	丁型肝炎病毒抗体检测	(83)
41	戊型肝炎病毒抗体检测	(84)
42	庚型肝炎病毒抗体检测	(85)
43	乙型肝炎病毒 DNA 检测	(86)
44	丙型肝炎病毒 RNA 检测	(87)
45	流行性出血热病原检测	(88)
46	流行性出血热抗体检测	(90)
47	狂犬病病毒检测	(92)
48	脊髓灰质炎病毒分离	(94)
49	脊髓灰质炎中和抗体测定	(96)
50	HIV 抗体、CD ₄ T 淋巴细胞及病毒载量 检测	(97)
51	风疹病毒分离	(102)
52	风疹病毒 IgM 抗体检测	(103)
53	腮腺炎病毒 IgM 抗体检测	(105)
54	水痘 - 带状疱疹病毒 IgM 抗体检测	(106)
55	手足口病病毒分离	(107)
56	乙型脑炎病毒 IgM 抗体检测	(109)
57	乙型脑炎病毒 IgG 抗体检测	(110)
58	乙型脑炎病毒分离	(112)
59	柯萨奇病毒和埃可病毒感染性腹泻	(113)
60	轮状病毒感染性腹泻	(114)

61	诺瓦克病毒感染性腹泻	(115)
62	肠致泻性大肠杆菌、空肠弯曲菌、小肠结肠炎耶尔森菌感染性腹泻	(116)
63	蓝氏贾第鞭毛虫感染性腹泻	(118)
64	理化样品的采集、保藏、运送	(119)
65	中毒样品的采集、保藏、运送	(122)
66	食品样品的采集、保藏、运送	(124)
67	水质样品的采集、保藏、运送	(125)
68	化妆品样品的采集、保藏、运送	(132)
69	消毒产品样品的采集、保藏、运送	(133)
70	急性毒性或 72 小时急性毒性检测	(134)
附录		
	常用病毒采样液制备	(136)
	基础培养基制备	(137)
	可感染人类的高致病性病原微生物菌（毒）种 或样本运输管理规定	(144)
	参考文献	(150)

1 霍乱弧菌的分离

1.1 检验目的 分离霍乱弧菌。

1.2 检验标本（样品） 粪便、水样、呕吐物。

1.3 标本采集部位 粪便的中间部位、怀疑有污染的水样。

1.4 样本采集所需材料 无菌试管、无菌瓶、无菌棉拭子、采便管、75%酒精棉球。

1.5 样本采集方法及数量

1.5.1 粪便 可用棉拭子采取自然排出的新鲜大便，亦可用直肠棉拭子或采便管由肛门插入直肠内3~5cm处采取。一般水样便采取1~3ml，成形便采取5~8g。

1.5.2 水样 用无菌瓶取怀疑有污染的水样500~1000ml。

1.5.3 呕吐物 用灭菌棉签或无菌吸管采集病人的呕吐物5~10g。

1.6 样本采集时间 发病早期，在使用抗菌药物之前，可能受污染的外环境标本，应在消毒处理前采集。

1.7 样本（样品）保存 采得的标本宜尽快接种于

培养基。不能立即检查的，要接种于保存培养基内 4 ~ 8℃ 冷藏待检。

1.8 标本（样品）运送 送检标本可放入碱性蛋白胨水、文 - 腊二氏保存液或插入 Caru - Blair 二氏半固体保存培养基中 4 ~ 8℃ 冷藏运送。

1.9 检验方法

1.9.1 分离培养

(1) 直接分离培养。

(2) 增菌后分离培养。

1.9.2 鉴定和分型

(1) 玻片凝集试验。

(2) 试管凝集试验。

(3) 血清分型。

1.9.3 形态学和生化性状检查。

1.9.4 O₁ 群霍乱弧菌古典型和埃尔托型的鉴别。

1.9.5 埃尔托型霍乱弧菌噬菌体—生物分型。

1.9.6 产肠毒素能力的测定。

1.10 结果判断

1.10.1 自分离培养基上挑取可疑菌落与 O₁ 群霍乱弧菌特异性诊断血清及 O₁₃₉ 群霍乱弧菌诊断血清做玻片凝集试验，出现明显凝集，在生理盐水中不凝集者判为阳性。

1.10.2 生化特性 霍乱弧菌动力试验、氧化酶、黏

丝试验和靛基质试验均为阳性。

1. 10. 3 恢复期血清抗体效价比急性期抗体效价呈 4 倍或 4 倍以上增长者有诊断意义。

(汪春翔)

2 伤寒、副伤寒杆菌分离

2.1 检验目的 分离伤寒、副伤寒沙门氏菌。

2.2 检验标本 粪便、尿液、骨髓、血液。

2.3 标本采集部位

2.3.1 粪便 病人的新鲜粪便。

2.3.2 尿液 无菌导尿或取中段尿。

2.3.3 骨髓 腰椎。

2.4 标本采集所需材料 穿刺包、无菌试管、一次性5ml注射器、采便管、75%酒精棉球。

2.5 样本采集方法及数量

2.5.1 粪便 可用棉拭子采取自然排出的新鲜大便，亦可用直肠棉拭子或采便管由肛门插入直肠内3~5cm处采取粪便5~8g。

2.5.2 尿液 无菌导尿法或取中段尿50ml。

2.5.3 骨髓 腰椎穿刺取骨髓存于无菌试管中。

2.5.4 血液 以无菌方法采血5ml存于无菌试管中。

2.6 样本采集时间 血液、粪便标本应在使用抗菌药物前或停药后3d；病程第2~3周起，可取尿培养；对经过治疗的伤寒病人，可考虑采集骨髓做培养。

2.7 样本（样品）保存 采集的标本宜尽快接种于培养基。不能立即检查的，要接种于保存培养基内4~8℃冷藏待检。

2.8 标本（样品）运送 送检样品可放入缓冲甘油盐水保存液或 Caru - Blair 二氏半固体保存培养基中4~8℃冷藏运送。

2.9 检验方法

2.9.1 菌株分离培养。

2.9.2 鉴定

（1）初步生化鉴定。

（2）血清学分型。

2.9.3 血清学检查。

2.10 结果判断 自分离培养基上挑取可疑菌落进行初步生化鉴定和血清学分型，按照考夫曼 - 怀特沙门氏菌属抗原表确定菌型。

（汪春翔）

3 伤寒、副伤寒血清学检验（肥达氏反应）

3.1 检验目的 伤寒、副伤寒血清学检验。

3.2 检验标本 血清。

3.3 标本采集部位 上肢肘部。

3.4 标本采集所需材料 无菌试管、一次性 5ml 注射器、75% 酒精棉球。

3.5 样本采集方法及数量 以无菌方法采血 5ml。

3.6 样本采集时间 血液应在使用抗菌药物前或停药后 3d。

3.7 样本（样品）保存 采集的血液分离血清后 4℃ 保存。

3.8 标本（样品）运送 样品采集后在 24h 内 4~8℃ 冷藏运送至实验室。

3.9 检验方法 分别用含伤寒杆菌 H 和 O 抗原的菌液，以及甲型（A）与乙型（B）副伤寒杆菌的诊断菌液与病人血清作凝集试验。

3.10 结果判断 分别报告被检血清对伤寒杆菌 H 抗原、伤寒菌 O 抗原、甲型副伤寒、乙型副伤寒杆菌的凝集度。如果第 1 管无凝集现象，应报告“<1: 40”；如第 6 管呈“++”或更强凝集现象，

应报告“ $>1:1280$ ”。

（汪春翔）

4 炭疽芽孢杆菌分离

4.1 检验目的 分离炭疽芽孢杆菌。

4.2 检验标本（样品） 病人标本、尸体标本、外环境标本。

4.3 标本采集部位

4.3.1 病人标本 皮肤炭疽可取痈局部病灶渗出液；肠炭疽、肺炭疽可取血液；炭疽脑膜炎可取脑脊液；肠炭疽也可取呕吐物或排泄物。

4.3.2 尸体标本 已屠宰的牲畜，肝、脾、淋巴结是首选检样。

4.3.3 外环境标本 主要指土壤、污水、皮毛以及空气中染菌气溶胶。

4.4 样本采集所需材料 无菌试管、无菌瓶、无菌棉拭子、采便管、一次性 5ml 注射器、75% 酒精棉球，灭菌的刀、剪、镊子等。

4.5 样本采集方法及数量

4.5.1 新鲜标本 皮肤炭疽痈局部病灶渗出液可用无菌棉拭子涂擦。

4.5.2 尸体标本 动物炭疽尸体，或皮、骨、蹄，或掩埋的脏器，尽量找到有血块的材料。