

参 考 文 献

1. 赵彤等: 中华结核和呼吸系疾病杂志, 7(2): 76, 1984.
2. Gangadharam PRJ: Drug Resistance in Mycobacteria, United States, CRC Press, 35, 1984.
3. Mitchison DA et al.: Bulletin of the World Health Organization, 25: 285—312, 1961.
4. Naganathan N et al.: Tubercle, 67: 261—267, 1986.
5. 张立兴: 中国防痨通讯, 10(2): 90, 1988.
6. 庄玉辉等: 微生物学报, 29(1): 15—19, 1989.

应用斑点试验检测劳教所女犯人衣原体抗体

陈兆云 宋丽玉

(福建省卫生防疫站, 福州)

摘要 对劳教所性紊乱女犯人检测衣原体抗体。用斑点法检查的阳性检出率为 5.70%, 间接血凝法为 4.88%。

关键词 衣原体抗体; 性病; 斑点试验; 间接血凝

衣原体可致性病, 尤其欧、美较为常见。本省是否有衣原体患者存在, 尚未见到报道。为了探索衣原体感染状况, 对本省劳教所性紊乱女性犯人血清作衣原体抗体调查。现将结果报道如下。

材 料 与 方 法

(一) 抗原制备

由湖北省畜牧兽医研究所提供的衣原体 B1001 株, 接种于七日龄鸡胚胎卵黄囊内, 孵育 3 日以上非细菌性死亡的, 以无菌操作摄取卵黄膜, 在 PBS 缓冲液 (pH7.2) 中漂洗卵黄, 将卵黄膜研碎, 加 PBS 缓冲液 30ml (5 个蛋黄膜), 加 0.1% 福尔马林, 混匀, 置于 4℃, 5 天, 每天摇动一次。经低速离心 1500r/min 10 分钟, 去除沉淀粗块, 吸上清液高速离心 2—3 万 r/min 30 分钟, 去上清, 再洗涤离心一次。沉淀物加 PBS 缓冲液 1ml, 再加乙醚 2 倍, 振荡 30 分钟, 去乙醚层。用乙醚再提纯一次, 去尽乙醚, 将水层抗原贮存于 4℃ 备用。

(二) 抗体来源

取性紊乱女犯人静脉血, 及时分离血清, 于 -20℃ 保存待用。

(三) 试验方法

1. 斑点试验 (DT):

(1) 薄膜处理: 按 0.6 × 7cm 规格将硝酸纤维膜割成片条, 打上印痕 6 个, 浸泡蒸馏水中 15 至 30 分钟, 取出凉干。

(2) 抗原包被: 每点印痕加抗原 10μl, 放湿盒内 30 分钟, 用 pH7.4 PBS-T₂₀ 液洗涤三次, 每次约 5 分钟, 稍凉干。

(3) 明胶封闭: 抗原膜条泡于 0.5% 明胶 PBS 缓冲液中, 振荡 15 分钟, 同上洗涤三次, 凉干。

(4) 加抗体: 取待检血清 1:10 稀释, 用约 10μl 滴在印痕上, 放室温 15—30 分钟, 洗涤三次, 凉干。

(5) 加结合物: HR-P-A 蛋白 (上海生化研究所产品) 原液 0.1ml 加 PBS-T₂₀ 液 3.9ml, 混匀, 把膜条浸入, 振荡 15 分钟, 洗涤三次, 凉干。

(6) 显色: Tris-HCl 溶液 (pH7.6) 10ml 加 3.3 氨基联苯胺 2μg, 溶解后加 30% H₂O₂ 10μl, 混匀, 膜条浸泡 2—3 分钟, 待显色后, 以过量水冲洗, 中止反应, 凉干, 及时记录结果, 并贴在本子上保存或摄影。结果判定: 肉眼观察, 棕黄色或黄色为阳性, 以“+”表示, 无色或

李功惠同志协助实验, 特此致谢。

微黄色为阴性或可疑,以“-”表示,“+++”-“++++”为强阳性反应^[1]。

对照:作已知阴性和阳性血清对照。并作正常人血清 20 份,观察有否假阳性反应。

2. 间接血凝试验 (IHA): 按一般微量间接血凝试验法进行。衣原体病间接血凝阳性红细胞和阴性红细胞试剂系湖北省畜牧兽医研究所提供^[2,3]。

结 果

(一) 性紊乱女犯人血清衣原体抗体 检查 结果

123 例标本检测结果,斑点法阳性者 7 例,阳性检出率 5.70%;间接血凝法阳性 6 例,阳性检出率 4.88%,两种方法均阳性的 5 例,均阴性的 115 例,两种方法符合率为 97.56% [(a + d)/总数 × 100]。斑点法敏感性为 83.33% [SE = a/(a + c) × 100],特异性为 98.29% [SP = d/(b + d) × 100]^[4](表 1)。

表 1 123 份血清用斑点和血凝试验结果比较

斑点法 试验	血凝法试验		敏感性 (%)	特异性 (%)
	+	-		
+	5	2	83.33	98.29
-	1	115		

正常人血清 20 份,两种方法检查结果均阴性。

(二) 八例阳性血清反应结果(表 2)

DT 试验呈强阳性反应[+++—++++]的 5 份标本,在 IHA 试验结果中凝集效价也高,除一

表 2 8 例阳性血清两种试验的结果反应

标本号	DT	IHA
523	++++	1:2560
524	++++	1:2560
521	+++	1:2048
522	+++	1:2048
425	+++	1:64
452	+	1:32
422	++	1:2
721	++	—

例 1:64 外,其余 4 例滴度均在 1:2048 以上。但

DT 法 2 例阳性反应者(++),在 IHA 试验反应中有一例为阴性,另一例凝集效价只有 1:2。然而,有一例 DT 试验反应只有“+”,而 IHA 试验滴度为 1:32。

讨 论

本文应用斑点试验和间接血凝试验两种方法检测 123 名性紊乱女犯入血清标本,结果共检出阳性者 8 例,阳性检出率 6.51%(两种方法符合率 97.56%)。检查对象是犯性紊乱而进劳教所的,多数犯人患性病。这 8 例性病犯人的血清衣原体阳性反应,可初步诊断为衣原体性病。为了进一步了解本省衣原体性病流行现状,有待病原学和血清学的深入调查。

由于性病衣原体不易分离培养,因此国内有些工作者应用间接血凝法检测衣原体抗体。本文以斑点法检测衣原体抗体,结合血凝法作比较。结果斑点法敏感性为 83.33%,特异性 98.29%,两种方法符合率又高。证明斑点法检测效果与血凝法近似。但斑点法除具有特异性强,敏感性较高外,还有简便、快速、不需特殊设备,易于现场应用等特点^[1,2],是诊断衣原体病很有希望的实验方法。

1983 年,胡起等报道,江西南昌已婚宫颈炎患者标本 48 份作衣原体培养分离,结果均阴性。认为我国妇女性生活方式与西方国家不同,故感染率低^[5]。1984—1986 年,武汉几个医院用 IHA 法检测小儿肺炎 40 例双份血清,结果双份血清增长 ≥ 4 倍的,一步以上的阳性率 17.5%,一岁以下的阳性率 12.5%,认为武汉地区有衣原体肺炎存在。江西省曾用 IHA 法检测有乱淫史的妇女血清 92 份,阳性反应有 53 份(57.6%),说明该地区有衣原体性病患者^[6]。广东省 1989 年已证实有性病衣原体病人^[7]。

今后应该继续开展调查研究,探清我国的衣原体病的实际感染状况,为防治性病传播提供依据。

参 考 文 献

1. 刘 阳等:中国免疫学杂志,2(3): 173—178,1986。

2. 杨宜生等: 畜牧兽医学报, 3: 181, 1984。
3. 姜天童等: 中国人兽共患病杂志, 2: 12, 1989。
4. Lefebvre J et al.: J Clin Microbiol, 26 (4): 726, 1988。

5. 严自助等: 上海免疫学杂志, 10(2): 113—116, 1990。
6. 中华流行病学杂志编辑部: 《立克次体衣原体弓形体》专辑, 第114页, 1983。
7. 徐帆等: 中华流行病学杂志(特刊)10(3): 153, 1989。

口服乳酸杆菌对大鼠粪便正常菌群的影响*

罗 予 李金陵 蔡访勤

(河南省医学科学研究所, 郑州)

摘要 本文报道了 Wistar 大鼠口服嗜酸性乳酸杆菌前、口服后 4 周和停药后一周的粪便菌群检查结果。服嗜酸性乳酸杆菌后, 厌氧菌群的双歧杆菌、拟杆菌和梭菌数量呈现增多趋势, 以双歧杆菌增加最多, 从 9.12 增加到 $9.77 \log_{10} \text{N CFU/g}$ 粪; 需氧菌群的肠球菌明显减少, 从 8.52 降到 $7.82 \log_{10} \text{N CFU/g}$ 粪, 停药后肠球菌又恢复到服前的水平; 大肠杆菌数量略有减少; 兼性厌氧菌的乳酸杆菌数量变化不大。嗜酸性乳酸杆菌分别同三种厌氧菌和肠球菌在体外试验的结果与前述试验结果相同。

关键词 嗜酸性乳酸杆菌; 肠道正常菌群

以厌氧菌为主体的肠道正常菌群对宿主的免疫功能、致癌和抑制癌变的作用均有密切关系。维持肠道的微生态平衡, 对增进机体健康是十分重要的。服用乳酸杆菌可抑制肠道致病菌和某些需氧菌的生长^[1,2], 而对肠道正常菌群的作用, 国内尚未见报道。本文报道口服乳酸杆菌对大鼠肠道正常菌群, 包括厌氧菌和需氧菌群的影响。

材 料 和 方 法

(一) 试验动物

Wistar 大白鼠 10 只, 雄性, 断奶一周, 体重 180—200g。

(二) 菌株

嗜酸性乳酸杆菌 (*Lactobacillus acidophilus*) 系美国 Nebraska 大学 Shahani 教授赠送。将菌株接种到牛奶中, 置 42°C 孵育 3—4 小时, 测定 pH 在 4.5, 含菌量 $7.74 \pm 0.51 \log_{10} \text{N/ml}$ (5 个样品的平均值 \pm 标准差), 置 4°C 保存备用。

(三) 受检测的肠道菌群

厌氧菌: 包括双歧杆菌属 (*Bifidobacterium*), 拟杆菌属 (*Bacteroides*) 和梭菌属 (*Clo-*

stridium); 兼性厌氧菌为乳酸杆菌 (*Lactobacillus*); 需氧菌: 大肠杆菌属 (*Escherichia coli*) 和肠球菌 (*Enterococci*)。所用培养基分别为双歧杆菌(简称 BL)、拟杆菌 (Bd)、梭菌 (Cd)、乳杆菌 (LBS)、伊红美蓝 (EMB) 和肠球菌 (EC) 的培养基平板^[3]。

(四) 检测方法

方法见文献[3]。粪便中厌氧菌培养, 采用厌氧罐培养法, 培养 48 小时。需氧菌在普通温箱培养 24 小时。兼性厌氧菌用上述两种条件分别培养。分别计算每克粪便中菌落形成单位 (Colony Forming Units per gram, CFU/g)。每只大鼠每天灌服含嗜酸性乳酸杆菌奶 4ml, 分两次灌, 四周后停药。在灌服嗜酸性乳酸杆菌前一周和停药后一周, 每只大鼠灌服 4ml/d 无菌奶为对照。在大鼠灌服嗜酸性乳酸杆菌前及之后 4 周, 停药后一周各检查一次粪菌群。粪总菌数用涂片染色检测。

(五) 嗜酸性乳酸杆菌与 分 在 体 外的生长竞争试验

从每只鼠的 BL、Bd、Cd 和 EC 平板

* 本工作为河南省医科院资助项目。