

线虫病,其主要临床表现有:皮肤损伤、肺部及消化道病变等症状<sup>[1]</sup>。笔者发现 1 例无症状粪类圆线虫感染病例,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 患者,男性,45岁,2013年12月6日因“右侧肩袖损伤”入院。患者3年前因劳累诱发右肩关节疼痛,活动不利,曾在多家医院治疗。1周前患者因感到右肩部疼痛再次入院治疗,磁共振成像检查确诊“右侧肩袖损伤”。

**1.2 方法** 患者入院首日进行血常规、尿常规、粪常规、肝功能、肾功能等检查,标本采集、检验以第3版《全国临床检验操作规程》为标准<sup>[2]</sup>。

## 2 结 果

血常规:白细胞为  $5.55 \times 10^9/L$ , 红细胞为  $5.06 \times 10^{12}/L$ , 血红蛋白为 153 g/L, 血小板为  $320 \times 10^9/L$ , 中性粒细胞为  $0.419 \mu\text{m}$ , 淋巴细胞百分比为 41.4%, 中间细胞百分比为 5.8%, 嗜酸性粒细胞直接计数为 0.105。尿常规无异常, 肝、肾功能无异常。粪常规:取新鲜大便生理盐水直接涂片,光学显微镜下见 2 条/片线虫,虫体长约  $400 \sim 2000 \mu\text{m}$ , 宽约  $30 \sim 50 \mu\text{m}$ , 无色透明,运动活泼,扭曲成 S 形或 C 形等,头部钝圆,口腔表浅,尾部短尖(如图 1)。经市职业技术学院医学院寄生虫教研室鉴定为粪类圆线虫。



图 1 粪类圆线虫

## 3 讨 论

粪类圆线虫是广泛分布于热带和温带的肠道线虫,有些国  
· 个案与短篇 ·

# 人外周血淋巴细胞微核制片方法的改良

李丽梅,张文,刘征宇,高朝贤,陈钰婷,杨学琴,惠长野<sup>△</sup>  
(深圳市职业病防治院病理毒理科,广东深圳 518001)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.01.001

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2015)01-0143-02

淋巴细胞微核试验,具有快速、简便、易于掌握和操作的优点,微核率与受照剂量在一定范围内呈线形正比关系,是目前常用的辐射损伤的生物学诊断指标,并被列入放射性工作人员的常规监测项目<sup>[1]</sup>。本文介绍了改良的淋巴细胞微核制片法,方法如下。

家的人群感染率可达 30% 左右。中国平均感染率为 0.12%,主要流行于南部地区,感染率最高的为海南省(1.709%)<sup>[3]</sup>。近年来有文献报道其它省份屡有检出<sup>[4-6]</sup>。

粪类圆线虫病与受感染者的抵抗力和感染程度有关,轻度感染可无明显症状,重度感染时由于大量幼虫在体内移行,可将肠道细菌带入血流,引起败血症,造成各种器官严重损害,最后导致全身衰竭以致死亡<sup>[7]</sup>。

文献报道的病例多为重症感染者或合并其它内科疾病。本例患者因“右侧肩袖损伤”入院,病史采集无异常,只在住院期间第 1 次粪便常规检查时偶然发现少量粪类圆线虫(0~2 条/片),其后连续 3 天检查未检出,第 5 天又检出少量(0~2 条/片),符合粪类圆线虫间歇性排虫的特性。

粪类圆线虫病由于缺乏特有的临床表现,临床误诊极为常见,文献报道多省份均有检出,临床医生应引起重视。如果患者同时出现有消化道和呼吸系统症状,应考虑本病的可能,并作进一步的有关检查,以明确诊断。

## 参考文献

- [1] 陆鉴,陈颉,柳建发. 粪类圆线虫的研究进展[J]. 地方病通报, 2007, 22(4): 85-86.
- [2] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 第 3 版. 南京:东南大学出版社, 2006.
- [3] 詹希美. 人体寄生虫学[M]. 第 5 版. 北京:人民卫生出版社, 2001:212.
- [4] 张峰,郭野,王庚,等. 通过肺泡灌洗液标本检出肺粪类圆线虫病一例并文献复习[J]. 中华检验医学杂志, 2012, 35(11): 1051-1052.
- [5] 徐亚丽,胡荣盛,李全忠. 粪类圆线虫感染 1 例[J]. 临床检验杂志, 2002, 20(3): 150-151.
- [6] 朱晓燕,张仁刚,何凌,等. 阵发性血红蛋白尿合并粪类圆线虫病一例[J]. 中华传染病杂志, 2011, 29(8): 485-486.
- [7] 何周桃. 粪类圆线虫病误诊分析[J]. 海南医学, 2008, 19(12): 89-90.

(收稿日期:2014-06-08)

## 1 步骤

**1.1 淋巴细胞培养** 外周血按 1:10 接种于 4.0 mL 含 20% 胎牛血清、10 μg/mL 植物血凝素的 PRMI 1640 培养基中,置于 37 °C CO<sub>2</sub> 培养箱中静置培养 68~72 h<sup>[2]</sup>。

**1.2 低渗** 转移培养物 15 mL 至离心管,加入 0.075 mol/L

△ 通讯作者, E-mail: hcy\_sypu@163.com

氯化钾溶液 3.5~4.0 mL, 吸管吹吸至混匀, 室温静置 3.0~5.0 min。

**1.3 预固定** 加入新鲜配制的固定液(无水乙醇:冰乙酸=3:1)1.0 mL, 吸管吹吸均匀, 1 200 r/min 离心 6.0 min, 吸去上清液并振荡混匀。

**1.4 清洗** 加入 3% 乙酸溶液 8.0 mL, 混匀后 1 200 r/min 离心 6.0 min, 弃上清液, 细胞沉淀振荡混匀。

**1.5 固定** 加入固定液 8.0 mL, 混匀后室温固定 30 min。

**1.6 滴片** 样品管 1 200 r/min 离心 6.0 min, 吸去上清液, 留约 0.1 mL 液体量, 充分振荡混匀后滴至洁净的载玻片上, 自然干燥并编号。

**1.7 染色** 吉姆萨-瑞氏复染液染色 30 min, 用缓流自来水冲洗, 置晾片架上自然晾干, 待镜检。

## 2 结 果

见图 1。

## 3 讨 论

与常规制片法相比, 改良的标本片培养细胞分散均匀、胞浆饱满、背景干净(见图 1), 提高了人工识别微核的准确性。改良的技术关键在于:(1)该片的培养液保证细胞的胶体渗透压较大, 使细胞胞浆不易变形。(2)增加 3% 乙酸溶液清洗步骤, 保证红细胞残片进一步去除。(3)固定液采用低毒的乙醇代替甲醇。(4)吉姆萨-瑞氏复染保证了胞浆和胞核清晰的染色效果。

改良的制片法在本院应用于放射人员淋巴细胞微核检查

已有数年, 经数万例标本验证, 该方法操作简单, 重复性好。低渗处理时间延长至 30 min, 增加固定步骤及时间, 同样适用于外周血淋巴细胞染色体畸变检查。

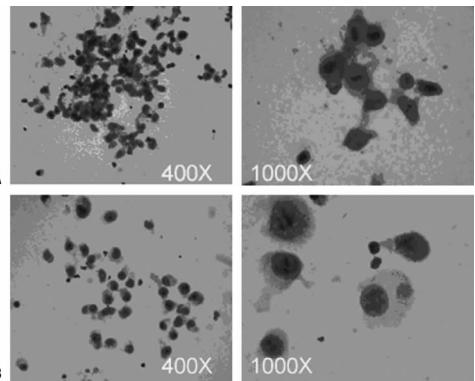


图 1 常规制片 A 与改良制片 B 的显微图像效果比较

## 参 考 文 献

- [1] 惠长野, 郭妍, 高朝贤, 等. DNA 氧化损伤对人外周血淋巴细胞微核率的影响[J]. 国际检验医学杂志, 2014(14): 1823-1824.
- [2] 惠长野, 刘征宇, 高朝贤, 等. 外源脱氧核苷酸对淋巴细胞 DNA 辐射损伤修复的影响[J]. 职业与健康, 2012, 28(10): 1211-1212.

(收稿日期: 2014-11-16)

## 标准化脂蛋白(a)检测辅助心血管疾病风险评估

冠状动脉性心脏病, 简称冠心病(CHD), 是最常见、危害最大的心血管疾病。日前, 在上海举办的罗氏诊断全国生化学术交流暨糖化血红蛋白一致性会议上, 与会专家深入探讨 Lp(a)这一新兴危险因素的研究进展, 旨在提高临床医生对 Lp(a)的系统性认识及其在心血管疾病的风险评估和预测方面的价值。

Lp(a)的病理作用主要表现为致血栓形成和致动脉粥样硬化。美国国家胆固醇教育计划(NCEP)的成人治疗小组 III(ATPIII)发布的指南中, 将 Lp(a)归为“新兴的”脂类危险因素。

当前, 临床常用美国心脏病协会(AHA)采用的 Framingham 危险评分模型, 而美国临床内分泌医师协会(AACE)指南推荐的 Reynolds 危险评分, 加入 Lp(a)等新兴危险因素后重新划分了危险级别的比例, 发现在 Framingham 危险评分里被归为中等危险的患者中, 约 50% 应进行重新划分。Lp(a)水平增高有助于预测 15 年 CVD 结局, 改善 CVD 风险预测水平, 还可用于社区人群, 特别是中危人群的风险评价。一项前瞻性研究发现, Lp(a)浓度与冠心病风险呈连续性相关, 鲜少受其他因素影响, 说明 Lp(a)是冠心病的独立风险因素。

目前 Lp(a)检测实验室多以免疫学方法为主, 常用检测方法包括免疫透射比浊法(ITA)、免疫散射比浊法(INA)、荧光试验和酶联免疫吸附试验(ELISA)等。

专家指出, Lp(a)检测存在方法多样、参考品与待测样品 Lp(a)分子异质性问题, 使用不当的 Lp(a)检测方法可造成检测结果的假阴性或假阳性, 导致高危或低危患者的疾病错误分层。因此, Lp(a)检测标准化具有重要的临床价值。

Lp(a)标准化的关键是要求检测方法使用的抗体与校准品和标本中的每个 Lp(a)颗粒具有相同的免疫反应性。欧洲动脉粥样硬化学会(EAS)及国际临床生化学会(IFCC)均建议使用 nmol/L 单位报告。

罗氏 Tina-quant Lipoprotein(a) Gen. 2 是首个遵循 EAS 指南进行了 nmol/L 标准化的产品, 溯源至 IFCC/WHO SRM2B 及参考 ELISA 方法, 采用颗粒增强免疫比浊法, 不受多态性影响, 带来真正准确的 Lp(a)检测值, 帮助正确评估 CVD 风险。新一代试剂适用于罗氏诊断所有生化平台, 检测结果一致性更加优秀, 已于 2014 年 9 月在中国正式上市。