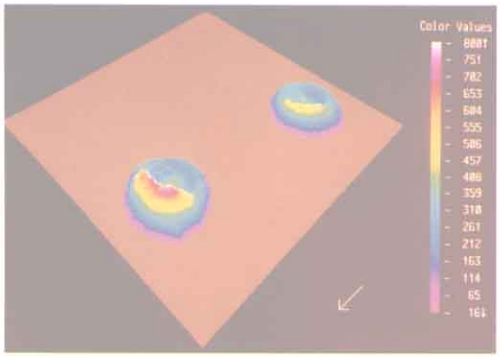



图2 脑脊液转移淋巴瘤细胞线粒体荧光强度地形分布立体图像
(Mitotracker Green FM 染色，×400)

2.2 线粒体荧光相对含量及形态学参数比较(表1)

表1 脑脊液细胞形态学参数及线粒体荧光相对含量比较($x \pm s$)

| 脑脊液细胞 | 细胞数 | 平均荧光值 | 面积($\mu m^2$) | 周长($\mu m$) | 形态因子 |
|---|---|---|---|---|---|
| 正常淋巴细胞 | 1000 | 269.38±56.11 | 107.82±20.86 | 48.77±7.23 | 1.60±0.29 |
| 淋巴瘤细胞 | 250 | 528.99±132.71** | 335.19±73.88** | 81.15±12.47** | 1.56±0.29 |

**：$P<0.01$，与正常淋巴细胞比较

## 3 讨论

由于脑脊液中正常淋巴细胞是处于静止状态的多种潜能性细胞[3]，只有被抗原激活后，才会表现为不同的功能状态，故其线粒体的数量较少，生理活动水平亦低，在本实验中表现为低而均匀的线粒体荧光。而脑脊液转移B细胞型淋巴瘤细胞线粒体荧光分布不均匀，胞浆周边荧光强度低，中央靠近细胞核中部强度明显增加，其线粒体荧光强度高于正常淋巴细胞，此结果与国内淋巴瘤超微结构的电镜研究相符[4]。电镜研究显示，不同类型和亚型的恶性淋巴瘤细胞内线粒体可以稀少也可丰富[5]，对线粒体的观察目前已经成为研究淋巴瘤细胞凋亡和药物疗效检测的重要指标[6]。本研究观察的脑脊液转移B细胞型淋巴瘤可能处于细胞分裂增值期，细胞的能量代谢及生物合成都相对活跃，其内部线粒体的分化程度和数量各不相同，与正常淋巴细胞相比有显著差异。本研究是脑脊液肿瘤病理学线粒体研究从单纯的定性描述向立体、动态观察、定量检测的客观化方向发展的一种尝试，为深入研究脑脊液转移瘤细胞的超微结构及其功能提供了一条新途径。

关键词：激光扫描共聚焦显微镜；荧光探针；线粒体
中图法分类号：R-332 文献标识码：B

## 参考文献：

[1] 粟秀初，孔繁元. 实用脑脊液细胞学彩色图谱[M]. 第2版. 北京：人民军医出版社，1996. 47-51，24-26，57-60.
[2] 李 楠. 激光扫描共聚焦显微术[M]. 北京：人民军医出版社，1997. 1-11，41-46.
[3] 易见龙. 血液生理学专辑[M]. 北京：人民卫生出版社，1965. 35.
[4] 刘立中，吉保华，刘文杰，等. 中线非何杰金氏恶性淋巴瘤的超微结构研究[J]. 新疆医学院学报，1994，17(3)：211-215.
[5] Resnitzky P，Matutes E，Hedges M，*et al*. The ultrastructure of mantle cell lymphoma and other B-cell disorders with translocation t(11;14)(q13;q32)[J]. Br J Haematol，1996，94(2)：352-361.
[6] Trivedi N S，Wang H W，Nieminen A L，*et al*. Quantitative analysis of Pc 4 localization in mouse lymphoma (LY-R) cells *via* double-label confocal fluorescence microscopy[J]. Photochem Photobiol，2000，71(5)：634-639.

(编辑 陈聪连)

# “全军心脑血管病医学影像诊断新技术、新进展专题研讨会”征文通知

根据〔2005〕卫科训字第5号通知要求，《解放军医学杂志》拟于2005年12月在杭州举办“全军心脑血管病医学影像诊断新技术、新进展专题研讨会”，届时邀请军内外从事医学影像学和心、脑血管疾病临床的专家和全军各相关专业委员会(神经内外科，心血管内外科，B超、放射、核医学等)的委员、主任委员参加并做专题讲座。本次会议为全军继续医学教育项目，面向军内外作者征文，会议论文将择优在《解放军医学杂志》刊登。

征文内容：①心脑血管疾病诊断中的医学影像学新技术、新方法和最新研究成果；②心脑血管疾病影像学诊断的热点与难点问题；③临床上不同影像学方法对同一心脑血管病诊断与治疗的比较等。

征文要求：①论文全文内容不超过3500字，选题强调医学影像学在心脑血管疾病诊断、治疗中的应用。撰写格式请参考《解放军医学杂志》论著栏。文内照片图用JPG格式存储，分辨率不少于300 dpi；或提供原图照片。论文另页附作者姓名、单位、通讯地址、联系电话、E-mail或其他通讯方式。②请附300~500字的中、英文提要(结构式)。③欢迎投送全英文稿。写作格式同中文稿。④论文请于2005年9月底前寄至编辑部。

**地 址**：北京市复兴路22号甲3号《解放军医学杂志》编辑部 **邮 编**：100842
**联系人**：李恩江 吴章菊 **电 话**：(010)51927268；(010)51927306
**E-mail**：①lej3012@163.com；②mjcpla@pmmp.com.cn