维普资讯 http://www.cqvip.com

光学显微镜，电子显微镜，组织固定

重庆医科大学学报 1992年第17卷第4期

315-318

介绍一种适合临床外检光镜和电镜观察的组织固定方法

电镜室 徐晨 李维信 R446.8

中图分类号 Q-336

随着临床外检诊断及科研工作的深入，常需光镜和电镜配合观察，但由于长期以来光镜和电镜样品所用固定液不同，而致实际应用上不便，经常出现在光镜下发现某种外检标本需要在电镜下进一步观察和研究时，却因系使用光镜用固定液，导致电镜下见细胞内许多结构成分已被提取或破坏的情况，给诊断和研究带来许多困难，而使临床医生和病理工作者感到非常遗憾。为解决此问题，我们复习了有关国外文献[1][2]，结合我室工作实际，选用McDowell和Trump报告的有关方法[1]，经初步实践表明此固定方法确能同时用于光镜和电镜样品外检需要，具有简便、易行、价格较低、固定效果较好的优点。

1. 固定剂配制

40%福尔马林	10ml
25%戊二醛	4ml
Millonig磷酸缓冲液	86ml

[4] Goodwin CS, et al. J Clin Pathol 1985; 38:1127
[5] 唐承薇，等. 临床内科杂志 1990; 7:20
[6] Senior BW. J. Med Microbiol 1981; 14:151
[7] Mulley AG. Clin Lab Med 1986; 6:241
[8] 周搬元，等. 国外医学临床生物化学和检验学分册 1991; 12:248

(收稿日期 1992-03-05)

STUDY ON THE RAPID DETECTION OF HELICOBACTER PYLORI WITH UREASE TEST PAPER

Hu Zhiqun, et al
Dept. of Epidemiology

Urease test paper prepared by ourselves was used for detection of Helicobacter pylori in 387 gastric antral mucosal biopsies. The results were compared with those by the routine urease test. The sensitivity and specificity of the urease test paper for detecting Helicobacter pylori were higher than the current urease test, and the urease paper had the advantages of simplicity, rapidity, and lower cost

KEY WORDS Helicobacter pylori; Urease

维普资讯 http://www.cqvip.com

Millonig 磷酸缓冲液配方：

2.26% NaH_2PO_4	(A液)	83ml
2.52% NaOH	(B液)	17ml

此液毫渗量/升近300mOsm/l，再加蒸馏水稀释1/3使其毫渗量/升达200mOsm/l（可用毫渗量计测定）。常规配制上述固定剂500ml可用下列配方配制：

NaH_2PO_4	5.65gm
NaOH	1.29gm
40%福尔马林	50ml
25%戊二醛	20ml
蒸馏水	430ml

2. 取材及固定

取小鼠肝脏右侧叶的一半，右侧整个肾脏，空肠1cm长，置固定液中4℃下分组固定7天、15天、60天，分别取部分组织进行常规光镜脱水、石蜡包埋、制成5μm厚切片，苏木精—伊红染色观察。取另一部分的表层组织与深部组织各修成1mm^3的小块，放入磷酸缓冲液中浸泡16小时以上，经1%四氧化锇-磷酸缓冲液后固定，酒精及丙酮脱水，环氧树脂618号包埋。先制备1μm厚半薄切片，1%次甲蓝-天青Ⅱ混合染料染色，光镜定位后，制成超薄切片，H-600型电镜观察。

3. 观察结果

以上三种器官的组织结构固定良好，光镜下细胞核及细胞质染色清晰，与光镜用固定液的染色效果相似（图一）。电镜观察：所取三种器官的组织块表面部分核形正常、染色质及核仁保存良好，胞质内线粒体、内质网、高尔基体及微丝等细胞器形态正常，与常规电镜用固定液的固定效果相似（图二）。所取组织块深层部分则固定欠佳，电镜下见有较明显的细胞自溶现象，不适于作电镜观察。

4. 讨论

一般光镜所用固定剂系用水配制的甲醛液，渗透速度快，价格低廉，但会引起细胞内细微结构显著崩解，故其不适用于电镜观察。戊二醛具有优良的交链性质，对细胞内结构保存好，但其渗透速度较慢，费用较大，且在某些方面能改变光学切片及染色性质[3]，单独使用也不适合常规光镜标本固定。把甲醛和戊二醛按一定比例混合，用磷酸缓冲液配制的固定剂，起到了取长补短的作用，既适合光镜也适合电镜标本固定。但此固定剂的渗透速度不如单纯甲醛液快，故作电镜检查时，应从经固定的组织块表面切取薄片（不超过1mm厚）作为样品制备材料，或在固定时将组织块切成3mm厚的薄片浸于固定液中。另外，此固定剂在低温下对组织具长时间的良好保存（3个月）[1]，故作电镜观察的标本最好保存于4℃冰箱内。我们介绍此固定方法，希望能给临床外检诊断及研究提供方便，从而获得更多有用的资料。

参 考 文 献

[1] McDowell, E. M and Trump B.F. Archs Path Lab Med 1976; 100:405

[2] Carson, F.L, Martin, J.H. and Lynn, J.A. J. Yanoff Clin. Path 1973; 59:365

[3] Yanoff M Am. J. Opthalmol 1973; 76:303

（本文光镜切片及拍摄承蒙病理教研室大力支持，特此感谢！）

（收稿日期 1991-07-07）