

人进行详细的病史询问, 应该能找到诊断的线索。如本文病例中 91% 的患者咳嗽以夜间明显, 14% 有皮肤过敏症状, 53.9% 伴过敏性鼻炎, 34.8% 患者的一级亲属中有过敏性疾病者, 20% 患者的一级亲属中有哮喘患者。在上述线索的提示下, 再应用 PEF 这一国际上公认的简单、有效诊断手段, 部分患者应用诊断性治疗方法, 均可使绝大部分患者得以明确诊断。

综上所述, 咳嗽变异性哮喘临床上比较常见, 在笔者所在医院的 ENT 科门诊以慢性咳嗽为主诉的病人中, 占 42.9%。因此在 ENT 科临床上, 诊断“慢性咽炎”、“慢性喉、气管炎”应慎重, 而正确应用现代哮喘的诊断治疗手段, 即可使该类患者得到及时的识别和正确治疗。

参考文献:

[1] 季蓉, 何权瀛. 咳嗽性哮喘[A]. 见: 李明华, 殷凯生, 朱栓立

- 主编. 哮喘病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999. 494~496.
- [2] Lenfant C. International consensus report on diagnosis and management of asthma[M]. Maryland: National Institute of Health (USA), 1992. 20~21.
- [3] 林广裕, 曾虹, 陈沛金, 等. 哮喘患儿院前诊治情况 300 例调查分析[J]. 中国儿童保健杂志, 2002, 10(1): 63.
- [4] 吴谨淮, 陈育智, 方玫. 8 省 12 市哮喘新知识调查内容结果分析[J]. 中国实用儿科杂志, 2000, 15(2): 172.
- [5] 殷明德. 变应性鼻炎: 全球性健康问题[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志, 2002, 16(5): 195.
- [6] 江远仕, 林广裕, 陈锦生, 等. 哮喘儿童伴鼻炎的治疗与哮喘控制的关系研究[J]. 实用预防医学, 2002, 9 增刊: 1.
- [7] Windom H H, Togiias A. Rhinitis and asthma: manifestations of one disease[J]. ACI Int, 2001, 13(2): 154.

(编辑 刘清海)

自控微波技术在肾穿刺活检六胺银染色中的应用

张威¹, 梁英杰², 赖英荣²

(1. 广东省人民医院病理科, 广东广州 510080; 2. 中山大学中山医学院病理教研室, 广东广州 510089)

摘要:【目的】应用 MICRO MED 自控微波仪以缩短六胺银染色法显示肾小球毛细血管或肾小球囊壁基底膜的染色时间, 提高染色质量。【方法】对 46 例肾穿切片染色实验分别采用自控微波仪和家用微波炉的处理作对照, 以此促进六胺银染色, 显示肾小球毛细血管或肾小球囊壁基底膜。【结果】应用家用微波炉加热的在 5 次实验中, 每次都出现六胺银染液变黑, 所有的六胺银染液均不能重复使用, 其中 29 例有不同程度的银沉淀和银膜背景, 优质片为 37%(17/46)。应用自控微波仪对上述 46 例肾穿的连续切片染色的实验中, 均没出现银沉淀或银膜背景, 优质片为 100%(46/46)。六胺银工作液染色常规需用 90 min 缩短至 6 min。【结论】应用自控微波处理仪促进肾穿活检快速基底膜染色, 较家用微波炉不仅可以大大加快染色速度, 而且节省试剂, 染色质量更加稳定可靠, 是目前最为理想的一种快速染色方法。

关键词: 染色; 微波; 六胺银; 肾穿刺

中图分类号: R692.6 文献标识码: A 文章编号: 1000-257X(2002)5S-0143-02

在肾穿活检病理诊断中, 除了要对肾穿活检组织切片进行常规 HE 染色外, 还需要进行多种特殊染色。用 Gomori 六胺银染色法显示肾小球基底膜是最重要的特殊染色之一。应用 MICRO MED 自控微波处理仪在肾穿活检快速特殊染色, 不仅可以快速地显示肾小球基底膜, 而且染色结果理想, 稳定可靠, 容易操作。现将我们的经验介绍如下。

1 材料与方 法

1.1 材 料

医院送检肾穿活检组织 46 例, 100 mL/L 甲醛液固定, 常规脱水透明, 石蜡包埋。切片厚 3 μ m, MICRO MED 自控微波仪为意大利产品。各种试剂和六胺银染色液配制按文献要求来进行^[1]。

1.2 方 法

46 例肾穿组织连续切片分两组, 染色过程中的微波处理, 一组用家用微波炉, 另一组用自控微波仪。两组切片染色各自分 5 次进行。①切片常规脱蜡至水。②5 g/L 高碘酸水溶液微波处理, 37 $^{\circ}$ C 氧化 1 min。③流水冲洗 5 min。④

80 g/L 铬酸水溶液微波处理, 37 $^{\circ}$ C 氧化 2 min。⑤流水冲洗 5 min。⑥10 g/L 偏重亚硫酸钠水溶液处理 1 min。⑦将切片放入六胺银工作液微波处理, 60 $^{\circ}$ C 染色 6 min。⑧蒸馏水洗 3 min。⑨1 g/L 氯化金水溶液调色 2 min。⑩蒸馏水洗 3 min。⑪30 g/L 硫代硫酸钠水溶液处理 3 min。⑫流水冲洗 5 min。⑬伊红浅染作对比染色。⑭常规脱水透明, 中性树脂封片。

2 结 果

在 5 次应用家用微波炉加热对 46 例肾穿切片染色的实验中, 每次都出现六胺银染液变黑, 出现频率为 100%(5/5), 所有的六胺银染液均不能重复使用, 其中 29 例有不同程度的银沉淀和银膜背景, 优质片为 37%(17/46)。应用自控微波仪对上述 46 例肾穿的连续切片染色的实验中, 5 次染色均没出现银沉淀或银膜背景, 优质片为 100%(46/46)。六胺银染液也没出现变黑现象, 并可重复使用 2 次。肾小球毛细血管和肾小球囊壁基底膜以及肾小管基底膜经染色后呈黑色, 背景呈红色。采用自控微波处理仪较家用微波炉染

收稿日期: 2002-05-27

作者简介: 张威(1953-), 男, 广东梅县人, 主管技师。

色获得的结果更加稳定和可靠并节省试剂,其基底膜染色结果的比较见表1和图1~4。染色时间观察:六胺银工作液

染色常规需用90 min缩短至6 min,染色质量稳定可靠,基底膜着色适中。

表1 应用自控微波处理仪与家用微波炉基底膜染色结果比较

仪器	染液温度	切片染色清晰度	染液重复使用	银沉淀	微波发射	基底膜人为改变
自控微波仪	恒定 60℃	背景清晰	可以	无	连续均匀	无
家用微波炉	不恒定	容易出现银膜	不可以	容易出现	不连续	容易出现

3 讨论

在肾穿活检病理诊断中,常常需要观察肾小球毛细血管或肾小球囊壁基底膜在炎性损伤如断裂、增生、折叠、分裂和钉状突起等变化的形态改变。这些改变在常规的HE染色很难观察到,最理想的染色方法是用六胺银法来显示基底膜。

常规的Gomori六胺银染色所需时间较长。微波应用于特殊染色和免疫组织化学染色以加快染色速度已是广泛应用的技术^[2-3]。在操作过程中,通常采用家用微波炉,用最低档微波输出功率来加热染液和促进染色。应用家用微波炉的缺点是其微波发射不连续,而且染液温度不能控制,也不能对染液的温度进行准确的测量,只能用最低档微波输出功率。如果时间长六胺银染液温度不断升高,可能会超过60℃,引起染色过度,肾小球毛细血管或肾小球囊壁基底膜显色过黑,甚至由于引起银沉淀过多而造成人为的基底膜增厚增粗,不利于病理医生观察诊断。如果染色时间缩短,使染液温度不至过高,就会因染色不足而使基底膜着色不够黑。

本实验应用自控微波处理代替家用微波炉来进行促进六胺银染液对肾小球毛细血管或肾小球囊壁基底膜的染色,获得了理想的结果。比较家用微波炉,自控微波处理最大的优点是可以通过仪器的电脑来设定染液染色时所需的温度和染色时间,仪器启动后便自动把染液加热到所需的温度并自动计算微波发射的时间,在整个染色过程中,仪器除了自动控制染色温度和染色时间外也可以实时显示出染液的温

度和加热的时间,同时还可以将整个染色过程中的温度、时间等条件记录和打印出来,通过这些记录来实现染色条件的标准化,从而可以有效地进行质量控制。应用自控微波仪在肾穿活检快速六胺银染色,大大缩短了染色时间,染色质量稳定可靠,基底膜着色适中。此外常规的加热染色以及应用家用微波炉加热促进染色,六胺银染液容易变黑,玻片及染色缸表面容易产生一层银膜的沉淀,影响了切片的美观和组织染色的清晰度,变黑的染液也不能重复再用,而应用自控微波处理可以避免使用一次后就废弃。由于六胺银染液温度恒定,基底膜着色均匀,六胺银染液不会变黑,染色后的六胺银染液若放在4℃冰箱中保存,经验证明可重复使用2次,从而节省了昂贵硝酸银试剂的经费开支。

在肾穿活检快速基底膜染色中应用自控微波处理,不仅可以大大加快染色速度,节省试剂,而且保证了染色质量,为病理医生及早和准确作出病理诊断提供保证。

(本文图1~4见封2)

参考文献:

- [1] 凌启波. 实用病理特殊染色和组化技术[M]. 广州: 广东高等教育出版社, 1989. 238~241.
- [2] 梁英杰, 凌启波, 孔伟贞. 微波在特殊染色和免疫组化染色中的应用[J]. 中华病理学杂志, 1992, 21(4): 76.
- [3] Shi S R, Key M E, Kalra K L. Antigen retrieval in formalin-fixed, paraffin-embedding tissue: an enhancement method for immunohistochemical staining based on microwave oven heating of tissue sections[J]. J Histochem Cytochem, 1991, 39(6): 741.

(编辑 张敏瑞)

连续和间断硬膜外注射生理盐水预防硬脊膜 穿破后头痛的对比

李锡初¹, 孙来保², 梁鉴生¹, 林丽钿¹, 梁志成¹

(1. 广州市番禺区人民医院麻醉科, 广东 广州 511400; 2. 中山大学附属第一医院麻醉科, 广东 广州 510080)

摘要:【目的】比较连续和间断硬膜外注射生理盐水对预防硬脊膜穿破后头痛(PEPH)的临床效应。【方法】36例腰段硬膜外穿刺时穿破硬脊膜的美国麻醉医师协会分级(ASA)I~II级患者,随机分为3组,每组12例。I组改用静吸复合全麻;II、III组分别改上或下一椎间隙穿刺置管行硬膜外麻醉。术后I组静脉输液每天2 000~2 500 mL,其中生理盐1 000 mL;II组在I组的基础上,间断硬膜外注射生理盐水(CIENS),首量10 mL,每12 h追加10 mL;III组在I组的基础上,连续硬膜外注射生理盐水(CIENS),首量10 mL,再以2 mL·h⁻¹连续注射。术后应用生理盐水预防性治疗和去枕平卧3 d;观察术后头痛的发生及头痛的程度。【结果】I组术后头痛发生率为66.7%,其中轻度头痛5例,中度头痛3例,重度头痛2例;II组术后头痛发生率为33.3%,其中轻度头痛3例,中度头痛1例;III组术后头痛发生率为16.7%,仅2例出现

收稿日期: 2002-07-30

作者简介: 李锡初(1956-), 广东番禺人, 主治医师 麻醉科主任。

胚胎干细胞体外诱导分化为 CD34⁺造血前体细胞 (正文见第 1 页)

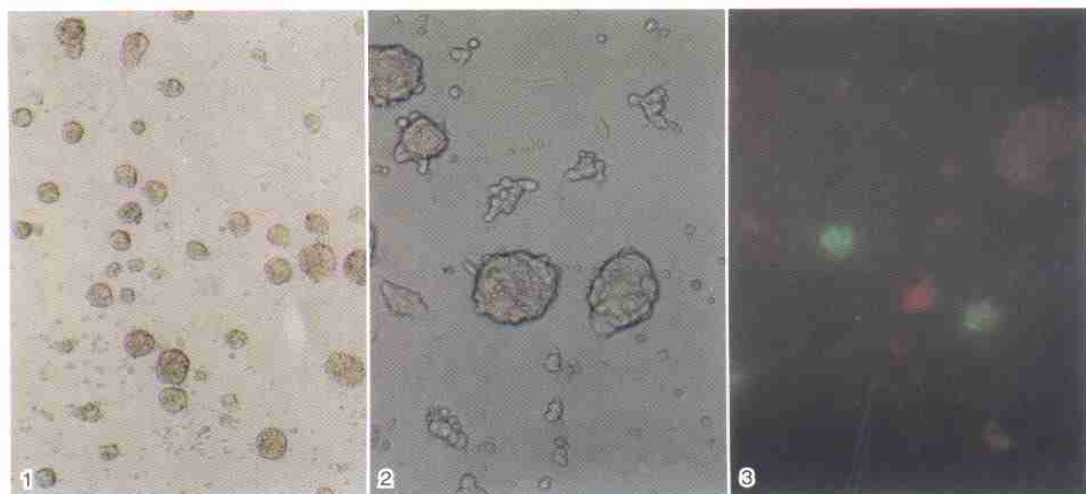


图 1 未分化的 ESE14.1 细胞(×40)
图 2 分化第 6 天的胚胎体(×40)
图 3 分化第 9 天免疫荧光阳性的细胞(×100)

自控微波技术在肾穿刺活检六胺银染色中的应用 (正文见第 143 页)

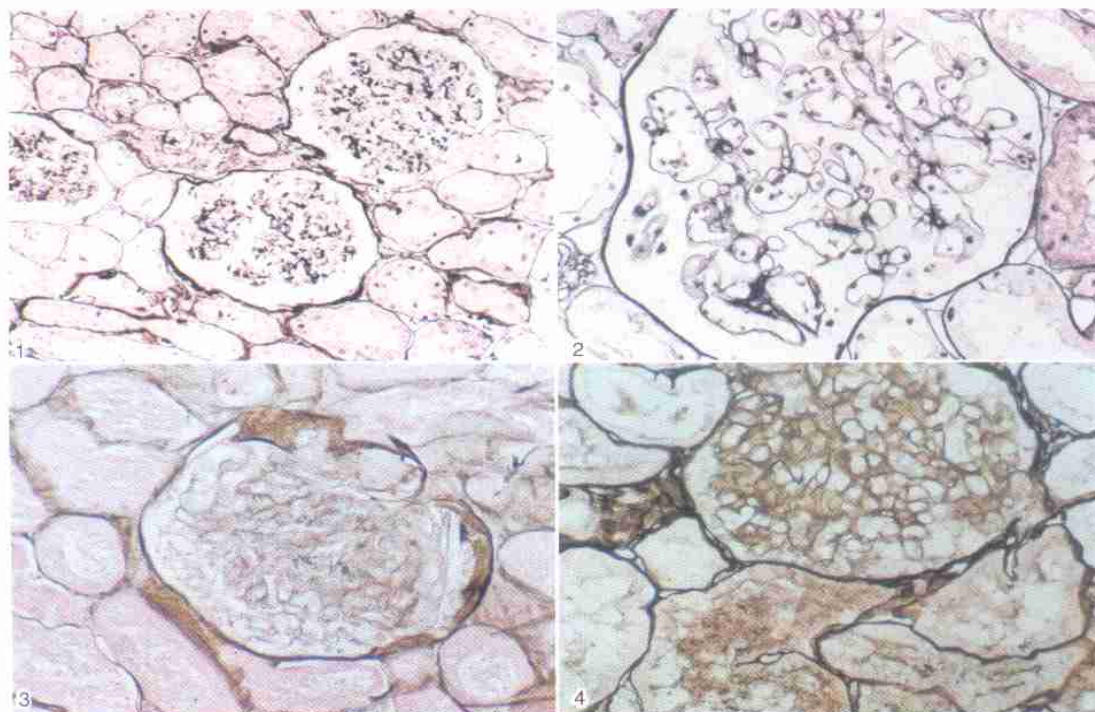


图 1 应用自控微波仪促进肾穿刺组织六胺银染色(×100)
显示肾基底膜,呈黑色
图 2 应用自控微波仪促进肾穿刺组织六胺银染色(×400)
显示肾基底膜,呈黑色
图 3 应用家用微波炉促进肾穿刺组织六胺银染色(×200)
显示肾基底膜,呈黑色,肾小球毛细血管基底膜着色浅,并有银沉淀
图 4 应用家用微波炉促进肾穿刺组织六胺银染色(×200)
显示肾基底膜,呈黑色,肾小球基底膜着色过深,并有银沉淀