DOI:10.16016/j.1000-5404.2002.12.051
第24卷第12期 第三军医大学学报 Vol. 24, No. 12
1484 2002年12月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Dec. 2002

技术方法

文章编号:1000-5404(2002)12-1484-02

Harris苏木素配方的改进及配制中的注意事项

An improved formula of Harris haematoxylin and the main points during preparation

汤金梁,叶明福 (第三军医大学附属新桥医院病理科,重庆 400037)

提 要:目的 探讨Harris苏木素染色液改良配方的染色效果。方法 改变苏木素、一氧化汞和钾明矾三者的配方比例,合理匹配一氧化汞和钾明矾的剂量,严格实验操作步骤。结果 经4年来的病理制片,每年染片近3万张,均显示改良配方染液染色效果优良。结论 配制的改良Harris苏木素染色中的苏木素、一氧化汞和钾明矾搭配合理,染液的染色效果优于原常规配方。

在Harris苏木素染液配制中,苏木素、一氧化汞及钾明矾3种试剂数量比例得当与否,对保证染液染色效果有重要影响[1,2]。我们在实际HE染色中发现用原Harris苏木素配方配制的苏木素染液效果不稳定[3],存在污染切片及时效短等缺点。为此我们对Harris苏木素染液配方进行了必要的改进,尤其是对一氧化汞及钾明矾的剂量作了调整,并严格控制染液配制操作中的关键步骤,获了较好的效果,现总结报告如下。

1 改良配方

掌握氧化剂、媒染剂的配量与苏木素的比例两种配方的试剂量比较,见表1。

表1 两种配方的试剂量比较

试剂	原常规配方	改良配方
苏木素(g)	1.0	1.0
一氧化汞(g)	0.5	0.3~0.4
钾明矾(g)	20.0	10.0~15.0

2 严格试剂的配制操作

2.1 注意常规操作程序

2.1.1 将苏木素溶解于纯酒精中,要充分摇匀。

2.1.2 明矾用碾钵捣碎,倒入蒸馏水中加温至40 ℃~50 ℃使其溶解。

2.1.3 将苏木素酒精液与钾明矾水溶液混合,加热煮沸,此时加入一氧化汞,用玻璃棒搅拌以加速氧化,冷却后染液呈深紫色,2 d后过滤即可应用。若加入4%冰醋酸液,则染色效果更好。

2.2 关键配制步骤

我们在实际配制操作中发现,按照上述操作步骤配制时,有几个关键步骤需要加以强调。

2.2.1 配制染液加热中的断火处理 试液煮沸后,加入一氧化汞前应立即断火。

2.2.2 氧化剂的缓慢加入与搅拌处理 加入试液中的氧化剂一氧化汞应呈粉沫状,并应缓慢加到苏木素试液中,边加边搅拌。

2.2.3 染液中的小气泡处理 氧化剂加完后,将会有大量小气泡冒出,此时应立即放入冷水中降温,并在5 min左右换1次,连换4~5次。而后放在室内冷却至室温,过滤后即可用。

2.2.4 染液的使用与保存 染液使用时加入4%的甘油和冰醋酸,染色3~5 min即可。多余的液体可装入棕色瓶中,密封,阴暗处保存,有效期可长达1年之久,使用时最好再次过滤。

3 结果

为观察比较原常规Harris染液与改良后染液的染片效果,我室将1998年3月份以来的组织HE切片及细胞学制片同1998年3月份前1年多的原病理切片作了比较分析,见表2。

表2 常规Harris染液与改良后Harris染液制片效果比较

	常规Harris染色液	改良后Harris染色液
染色时间	5~10 min	3~5 min
染色时效	1个月左右,两周后液面出现金属膜样残渣	两月左右,1个月后液表出现金属膜样残渣
染色效果	核着深蓝色,发暗。使用两周后核着色淡,不太清晰。尤以寒冷时有钾明矾结晶污染切片,切片背景发蓝	核着蓝色,鲜明,使用6周后染色时间延长1~2 min,核着色仍然清晰,寒冷时无结晶污染,背景清晰

4 讨论

近年来,我院病理科技术室均用改良配方染液染色,每年染片近3万张,效果优良。此染液主要有如下特点:①染色使用时效长达2个月左右,较原Harris染液延长达1个月以上;②染色效力强,染色效果好,染3~5 min即可,核着色清晰。③该改良配方染液在染片过程中可能会出现苏木素残渣,但使用前加入4%的甘油或再次过滤后,不影响染色效果。

作者在实际操作中发现按常规Harris配方配制染液时,往往因氧化过度,时效短,钾明矾用量过大,会出现结晶污染切片。改良后的染液因氧化剂的使用量小,使苏木素能处在完全氧化或不完全氧化状态,有效地防止了氧化过度,并可在使用过程中使未氧化的部分自然氧化,延长染液的使用时间和保存时间。

作者简介:汤金梁(1975—),男,河北省迁安县人,技师,主要从事病理技术方面的研究。电话:(023)68755000-74697

收稿日期:2002-01-05;修回日期:2002-03-10

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

我室在染色液配制过程中着重强调了断火、加氧化剂和冷水降温三个步骤。防止了氧化过程产生的大量热量将染液喷出，有效地控制了局部氧化过度和散发氧化产生的热量，缩短降温时间，减少高温有氧氧化，降低氧化速率，防止氧化过度，否则将产生大量胶冻样残渣，造成不必要的浪费。这三个配制步骤操作简单也容易掌握但在染色液配制过程中是非常重要的也是必不可少的。

关键词：Harris 苏木素；改良配方；一氧化汞；钾明矾

中图法分类号：R446　　文献标识码：B

参考文献：

[1] 黄金伟. 苏木素染液配制方法改进[J]. 诊断病理学杂志，1994，1(3)：178－179.
[2] 张　穗. 哈瑞氏苏木素染液半氧化配方及染色效果观察[J]. 诊断病理学杂志，1998，5(1)：47－49.
[3] 龚志锦，詹　洲. 病理组织制片和染色技术[M]. 上海：上海科学技术出版社，1994. 48.

（编辑　谢义霞）

文章编号：1000-5404(2002)12-1485-01

技术方法

鼻骨骨折 CT 扫描检查

CT scanning of 50 cases of nasal bone fracture

席道友　（第三军医大学附属新桥医院放射科，重庆 400037）

提　要：目的　利用 CT 扫描检查准确诊断鼻骨骨折及上颌骨额突损伤情况以及时给临床医生提供诊断依据。方法　患者取冠状位及侧位扫描，用美国 GE-sytec 3 000 型全身 CT，层矩 3 mm，层厚 3 mm 进行扫描。结果　36 例鼻骨横断骨折，10 例细微裂缝骨折合并上颌骨额突骨折，4 例鼻骨未见折骨折。结论　利用 CT 扫描对鼻骨细微骨折及错位情况，对鼻骨周围组织结构能清楚显示，准确及时满足临床诊断要求。

多年来，检查鼻骨骨折的方法，一直依靠常规 X 线鼻骨侧位摄片，经常导致漏诊和误诊。现对 50 例鼻外伤采用 CT 扫描检查，报告如下。

1　材料与方法

收集 2001 年 2 月至 2002 年 4 月我院 50 例鼻外伤行急诊 CT 检查，其中男性 40 例，女性 10 例，最大年龄 82 岁，最小年龄 8 岁，平均年龄 24.5 岁。伤后 2 h 至 40 d，多为拳击伤及车祸伤。病人俯卧于扫描台上，便于稳固病人的摆动，先取侧位扫描，双手放于身体两旁，定位线从鼻尖至额突外缘，采用美国 GE-sytec 3 000 型全身 CT 机，选择 100 mA，80 kV。扫 5 层，层厚 3 mm，层距 3 mm。侧位扫描完后，再取冠状位扫描，先定位，扫描范围从鼻根内侧至鼻尖，选用 100 mA，120 kV，层距、层厚与侧位相同。

2　结果

本组 50 例资料中，36 例鼻骨横断骨折，10 例细微裂缝骨折合并上颌骨额突骨折，4 例鼻骨未见骨折。46 例患者都及时得到治疗。

3　讨论

多年来，鼻部外伤的影像学检查，主要为常规 X 线鼻骨侧位，必要时再取轴位摄片，常由于摆位不标准，加上鼻骨周围组织结构的重叠，只能显示一侧的鼻骨影像，影响鼻骨全貌的显示，常导致漏诊和误诊，尤其是上颌骨额突骨折，更难发现。采用 CT 扫描鼻骨组织结构的全部影像，主要是 CT 容积大，获得容积数据多[1]，当病人扫描完后，可让病人到急诊科观察，CT 技术人员可继续作照片的处理，将影像从数据库调出来，每一幅观看并进行照片点击，根据部位骨折情况，可进行 3D 重建处理，使得影像更佳显示。这是常规 X 线达不到的。病人取俯卧侧位，比较舒适，便于固定患者的摆动，尽量减少影像以外的干扰因素，确保图像的质量。患者俯卧扫描检查时无痛苦，比较合作，收集的图像比较清楚，侧位扫描加上冠状扫描，两种位置可以相互弥补[2]，从而可显示鼻骨及上颌骨额突骨结构的全貌，有利于病变的观察和分析，提高了鼻骨细微裂缝骨折诊断准确性。为临床医生对骨折的处理和司法部门鉴定提供了可靠的客观依据。

关键词：鼻骨骨折；CT 扫描技术
中图法分类号：R765.8；R814.42　　文献标识码：B

参考文献：

[1] 赵建农，郭大静，罗银灯，等. 颅眶沟通性肿瘤的 CT 诊断与临床及病理分析[J]. 中国医学影像技术，2001，17(4)：325－327.
[2] 李俊成. 外伤后迟发性蛛网膜下腔出血的 CT 诊断[J]. 现代医学影像学，2002，11(3)：116－118.

（编辑　王　红）

作者简介：席道友(1954－)，男，湖北省襄樊市人，副主任技师，主要从事临床放射技术工作方面的研究，发表论文 27 篇。电话：(023)68755438

收稿日期：2002-07-15；修回日期：2002-09-20

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net