

仪器对细胞信号大小的甄别处理的技术不同所致^[6]。针对不同仪器需要进行一些评估,以确定偏差是否在允许范围内,本实验各项目相关系数平方 $r^2\geqslant 0.95$,偏偏均在可接受范围内,说明两检测系统都符合临床要求^[7]。在日常工作中除严格按照操作规程和室内质控外,还需要对仪器定期保养、校准,参加室间质控的比对实验,使各检测系统间具有可比性^[8]。

参考文献

[1] 代琼,解学龙,张妍妍,等. 血球分析仪的校准与比对[J]. 西部医学,2010,6(6):1110-1112.

[2] 周文虹,邱少雄,黄泽宇,等. 同室间不同品牌血细胞分析仪的校准及分析结果比对观察[J]. 海南医学,2010,21(4):105-106.

[3] 黄慧. 两台血细胞分析仪测定结果比对分析和偏倚评估

[J]. 中华卫生检验杂志,2010,4(4):901-902.

[4] 王惠,李倩. 血细胞分析仪的校准与比对[J]. 中国社区医师:医学专业,2010,12(15):141-143.

[5] 史占林,刘新记,付红芹. 标本放置时间对血细胞分析仪检测结果的影响[J]. 职业与健康,2012,3(5):509-510.

[6] 何平,姚舒杰. 同一品牌不同类型血液分析仪检测结果的可比性研究[J]. 国际检验医学杂志,2011,5(7):774-775.

[7] 陈丽阳. 地中海贫血患者血小板计数假性升高的原因分析[J]. 临床和实验医学杂志,2011,1(11):39.

[8] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3版. 南京:东南大学出版社,2006:79-81.

(收稿日期:2012-03-25)

浅析 5 例高频电刀致皮肤烫伤的原因及预防

黄长先(重庆市綦江区人民医院手术室 401420)

【摘要】 目的 探讨高频电刀的安全管理措施,确保手术顺利进行的同时预防皮肤烫伤,以提高手术患者的安全性。**方法** 回顾性分析该科 5 例使用高频单极电刀发生烫伤的原因。**结果** 旁路烫伤 1 例、负极板下皮肤烫伤 2 例以及电刀头在工作状态下误伤患者皮肤 2 例。5 例皮肤烫伤均与术中未注重高频电刀的安全管理有关。术后经过与患者及家属沟通解释,局部用烫伤膏治疗后痊愈。**结论** 术中使用高频电刀可快速止血、缩短手术时间、提高手术效率,但一定要有高度的安全意识,严格按正确的操作规程进行,才能避免安全隐患。

【关键词】 手术; 高频电刀; 安全; 烫伤
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.16.059 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)16-2068-02

随着外科手术的发展,高频电刀成为了在手术工作中最基本的、不可缺少的一类电外科设备。它的主要原理是利用 300~500 Hz 高频电流释放的热能和放电对组织进行切割、止血^[1],可节约结扎止血时间,减少缝线结扎后留在体腔内的线头,且能快速止血。但在给手术带来方便快捷的同时,也存在着安全隐患,现将本科使用高频单极电刀过程中出现的 5 例烫伤原因进行分析,以提高的安全意识,保障手术顺利进行的同时注重患者的安全。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本科 2009 年 1 月至 2011 年 9 月使用高频电刀所涉及的手术有骨科、脑外科、胸外科、泌尿外科、妇科及肝胆胃肠手术等。年龄最大 95 岁,最小 1 个月。负极板采用 3M 公司生产的一次性软式负极板,有成人和小儿极板两种。电刀笔采用一次性电刀笔和可高压灭菌重复使用的电刀笔两种。

1.2 方法 术前认真检查高频电刀主机及各组件的完好性及按正确的操作方法连接各组件。保证高频电刀处于完好的备用状态。对使用高频电刀手术中 5 例出现的烫伤原因进行回顾性分析。

2 结果

5 例使用高频电刀发生皮肤烫伤。1 例发生于术毕,患者右肩烫伤,面积 1 cm×1.5 cm,2 例发生切口旁皮肤烫伤,面积约为 0.3 cm×0.5 cm,2 例发生极板下皮肤烫伤,面积分别约为 2 cm×3 cm,3 cm×4 cm;烫伤程度均为浅Ⅱ度。术后经过与患者及家属沟通解释,局部用美保烫伤膏治疗后痊愈,未引起医患纠纷。

3 讨论

3.1 烫伤原因

3.1.1 旁路烫伤 右肩烫伤 1 例是做右精索静脉结扎手术,负极板贴于右小腿。术毕未及时关闭电源、电刀笔未妥善放置,电刀笔掉落地上被无意踩踏致电刀笔上按钮处于工作状态,踩踏瞬时患者惊呼右肩痛。这是因为电流通过旁路由地面、手术床、传导至金属头架,虽然头架与患者右肩有衣服相隔,但由于局部电场强度骤增而使患者发生右肩烫伤。

3.1.2 术中未妥善管理电刀头 2 例切口旁烫伤均发生于妇科手术。术者使用后随意放在切口旁边,洗手护士未引起重视,使电刀头按钮处于工作状态,刀头接触皮肤而发生烫伤,幸好发现及时未造成更大面积的烫伤。

3.1.3 负极板下烫伤 2 例均发生于骨科手术,一台是左股骨骨折切开复位内固定,手术时间 110 min。术中出现报警,巡回护士调整了负极板后,电刀继续工作,术毕发现右大腿外侧极板下发生烫伤约 2 cm×3 cm。一台是髌关节置换术,手术时间 135 min。术中无异常,术毕发现极板下烫伤约 3 cm×4 cm。

3.1.4 原因分析 (1)在调整负极板后未及时检查,负极板反复使用致极板导电胶不完整,使极板直接与皮肤接触的有效面积小于 100 cm²,造成接触电阻过大,电刀工作时会在接触面产生较高的温度,对接触面的皮肤组织造成烫伤^[2]。(2)术中由于不能有效切割和止血而盲目提高电刀使用功率,使更大的高频电流找寻阻抗低的通路散溢,负极板的单位面积电流密度持续升高^[3],使局部皮肤温度长时间过高造成皮肤烫伤。

3.2 预防措施

3.2.1 正确粘贴负极板 要选择大小适宜、导电胶完整的负极板,与皮肤紧密接触,避免在骨隆突处、皮肤不完整的地方和毛发特别旺盛的皮肤表面粘贴。医生消毒时避免消毒液浸湿

负极板,术中避免冲洗液浸湿负极板。一次性负极板严禁反复使用。术中调整负极板一定要注意导电胶完整性。禁止将报警系统消声,发出报警声音时,应立即停止使用,查明原因。

3.2.2 功率大小调节适宜 术前检查好高频电刀各部分连接及负极板粘贴是否正确,手术开始应由小到大逐渐调试输出功率,不能盲目随意加大输出功率,特别是超过安全范围长时间地使用。密切观察清醒手术患者的反应,全麻手术者巡回护士也应注意观察患者皮肤情况。

3.2.3 正确使用电刀笔 一次性手控电刀笔接触不良时,禁止使用。因为反复使用可导致按钮失去回弹力,在未使用时也处于工作状态,稍不注意就会发生皮肤烫伤,甚至有遇乙醇等易燃物质发生火灾的可能。可反复使用的高压电刀笔使用完毕时,可用湿布将污渍擦拭干净,不可直接用水冲洗或浸泡。电刀的作用面积会随着电刀头上的凝结物而增加,电流强度也会相应的减少,会影响术中的止血和切割,因此,术中应及时清除电刀头上的凝结物^[4]。洗手护士必须及时用刀背或专用的电刀擦清理刀头上的焦痂组织,以免影响使用效果。妥善保管电刀头,暂不用时,应放置于器械托盘上或采用 20 mL 注射器的空筒固定在术者便于取放的地方,勿放置于妨碍医生操作的部位及患者暴露的体表。另外,做小儿手术时由于要求刀头与

组织接触面小,可利用橡胶红尿管套在刀头前端,减少刀头与组织的接触面积,避免刀头对组织的无谓电灼伤。

3.2.4 避免旁路烧伤 患者佩戴的金属首饰必须在术前取下。所有使用高频电刀的患者在摆放体位时均不能让皮肤接触金属,包括手术床、头架、搁手板、托腿架等。安装心脏起搏器的患者禁止用高频单极电刀,可采用高频双极电刀。手术快结束时及时关闭面板开关,防止电刀笔掉落地面不慎发生旁路烧伤。

参考文献

[1] 朱丹,周力. 手术室护理学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2008:35.
[2] 郑大鹏,张丽,崔士玲,等. 电刀的使用及电灼伤防护[J]. 沈阳部队医药,2011,24(4):283.
[3] 阚淑艳. 2 例术中高频电刀烫伤的原因及护理[J]. 山东医药,2010,50(42):98.
[4] 党爱林. 高频电刀在手术中的应用安全探讨[J]. 医学信息,2011,24(8):141.

(收稿日期:2012-02-15)

术前患者乙肝 丙肝 梅毒 艾滋病感染现状分析

曹 霜,曾若婉(福建医科大学附属漳州市医院检验科 363000)

【摘要】 目的 探讨手术输血前患者乙肝、丙肝、梅毒、艾滋病等疾病的感染情况。方法 对输血前 19 195 例患者用酶联免疫法检测乙肝、丙肝、艾滋、梅毒标志物。结果 乙肝病毒感染率 18.52%,丙肝感染率 0.25%,梅毒感染率 1.36%,艾滋感染率 0.15%。结论 输血前患者乙肝病毒感染率较高。

【关键词】 乙肝; 丙肝; 梅毒; 艾滋病

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.16.060 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)16-2069-02

为掌握本院手术前输血前乙肝、丙肝、梅毒、艾滋病的感染情况,作者对检验科做术前检查和输血前检查的患者进行乙肝、丙肝、梅毒、艾滋病标志物检测,现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 标本来源 血标本收集于从 2011 年 1~12 月本院收诊的术前患者 19 195 例,离心分离血清,分别进行乙肝、丙肝、梅毒、艾滋病标志物检测。

1.2 方法 乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、丙型肝炎病毒(HCV)、梅毒螺旋体(TP)用酶联免疫法,阳性者分别视为乙型肝炎病毒(HBV)、HCV、TP 感染者,试剂盒由厦门英科新创公司提供。人类免疫缺陷病毒(HIV)用酶联免疫法,阳性者视为艾滋病感染者,试剂盒由珠海丽珠公司提供。

2 结 果

19 195 例患者血清中的乙肝、丙肝、梅毒、艾滋病标志物检测结果见表 1。

表 1 19 195 例患者样本中乙肝、丙肝、梅毒、艾滋病感染情况

项目	检测总数(n)	阳性总数(n)	阳性率(%)
HBsAg	19 195	3 455	18.52
抗 HCV	19 195	48	0.25
抗 TP	19 195	250	1.36
抗 HIV	19 195	29	0.19

3 讨 论

HBV、HCV、HIV、TP 等传染性疾病是以血源性传染为主的疾病。HBsAg 携带率仍稳定在高感染率状态,HCV 感染率也较高,这与不良饮食习惯、静脉吸毒等有关^[1-2]。

人体感染乙型肝炎病毒及发病后可向着慢性肝炎、肝硬化和肝癌方向发展。因此,尽早检测并发现乙肝病毒感染对患者治疗、控制传染源具有重大意义。抗 HCV 阳性患者大部分有输血史,其阳性率与输血次数及输血量等有关。这显示丙肝感染与医源性感染有关。梅毒主要是通过性接触传播,也可以通过血传播。中国梅毒发病率呈上升趋势。HIV 病毒主要是通过血液途径传播,其次是不洁性接触传播^[3-4]。

目前,由输血感染引起的医疗纠纷也日益增多。给患者、医院和医务工作人员带来很大的损害。输血前进行乙肝、丙肝、梅毒、艾滋病检测,既可及早发现患者存在的疾病,又可保护医务工作者的安全,避免医源性疾病的传播,以减少因治疗而可能引起的医疗纠纷。

参考文献

[1] 刘红杏,庞伟鸿,谢虹桥. 输血前患者乙肝、丙肝、梅毒及艾滋病现患率分析[J]. 中国热带医学,2010,10(8):981-982.
[2] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 2 版. 南京:东南大学出版社,1997:339.