

· 案例报道 ·

输电线打击颈部继发血栓形成致脑梗死 1 例

付 华¹, 欧俊兴², 聂爱婷¹, 杨启琨¹, 瞿勇强¹, 雷普平¹

(1. 昆明医科大学法学院, 云南 昆明 650500; 2. 云南省公安厅, 云南 昆明 650500)

关键词: 法医病理学; 颈动脉血栓形成; 脑梗死; 钝器伤

中图分类号: DF795.4 文献标志码: B doi: 10.3969/j.issn.1004-5619.2017.06.027

文章编号: 1004-5619(2017)06-0676-02

1 案 例

1.1 简要案情

某男, 52 岁, 某日 11 时许, 在工地做工时不慎被输电线击中颈部左侧而摔倒, 于 12:55 被送至某县人民医院就诊。患者主诉右侧肢体活动受限 1 h, CT 检查诊断为“第 6 颈椎椎体向前轻度滑脱”。入院后于 16 时许出现语言障碍, 21 时许转入某市第一人民医院治疗, 入院 CT 检查考虑为脑梗死, 予对症治疗。伤后第 2 天 MRI 检查提示左侧大脑半球大片状急性期脑梗死, 患者意识清楚但不能讲话; 伤后 4 d CT 复查诊断为“左侧额、颞、顶叶大面积脑梗死”。此后患者病情不断恶化, 于伤后 14 d 死亡。

1.2 尸体检验

尸表检查见左下颌正中 4.0 cm×1.0 cm 范围痂皮形成。

尸体解剖见双侧甲状腺被膜出血; 左侧颈总动脉内膜撕裂, 管腔内血栓形成; 脑底动脉, 左大脑前动脉、中动脉及后动脉分叉等处血栓形成; 广泛性脑组织软化、坏死; 左侧颈总动脉、基底动脉未检见动脉粥样硬化改变; 其余组织器官未检见明显损伤及病变。

组织病理学检验见颈部左侧胸锁乳突肌肌纤维肿胀、变性, 伴少许炎症细胞浸润, 纤维组织增生; 左侧颈总动脉内膜肿胀、变性, 管腔内见混合血栓形成; 基底动脉管腔内混合血栓形成; 大脑组织变性、坏死、软化, 全脑实质可见灶片状炎症细胞浸润; 左侧颈总动脉及基底动脉管壁未见动脉粥样硬化形成; 其余各器官未见损伤及病理学改变。

2 讨 论

钝器所致颈动脉损伤一直以来被认为是一种罕见的损伤, 患者在损伤后可因临床症状不明显或被其他症状掩盖了损伤的特殊症状而导致诊断准确率低^[1]。

颈总动脉位于组织相对浅薄的区域, 没有骨骼的保护, 如直接打击颈部, 颈总动脉很容易受伤^[1]。本例据目击证人表示, 死者生前左侧下颌正中痂皮是由输电线打击所致, 此位置正是左侧颈总动脉的体表投影。

颈总动脉损伤后形成血栓所需时间, 目前只能参考人工诱导动物颈动脉血栓形成时间, 进而推断本例患者颈总动脉血栓形成与临床症状的关系。通过改良 Krus 法制作动脉血栓模型, FeCl₃ 刺激大鼠颈总动脉 15~30 min 后可形成稳定的血栓^[2-4]; DAYAL 等^[5]通过光化学作用持续照射大鼠颈总动脉, 检测血流流动, 12 个月龄大鼠(相当于 45~60 岁的中年人)的颈总动脉完全闭锁所需时间为(36.6±6.1) min。综合上述动物实验结果可以大致推断, 颈总动脉在受到强烈的刺激时, 其血栓形成时间约在 50 min 以内。本案死者损伤距出现症状已超过 55 min, 与动物实验结果基本一致。

左侧颈总动脉血栓形成导致大脑前动脉、大脑中动脉血流停止, 尸体解剖及组织病理学检验均未发现颈总动脉及基底动脉管壁有动脉粥样硬化病变, 死者生前无凝血功能障碍等自身性疾病, 故分析认为死者的脑梗死是由于其左侧颈总动脉血栓形成导致血流停止所致。死者因被输电线这样的钝器打击颈部, 造成颈部外伤后继发左侧颈总动脉、颅内脑血管急性血栓形成导致大面积脑梗死, 中枢性呼吸、循环衰竭而死亡。颈总动脉血栓形成起病具有突然性和隐匿性, 临床症状不典型, 随着时间的推移, 病情持续恶化, 如不能及时正确诊断治疗, 患者可因大面积脑梗死而死亡。对于颈部曾受伤害合并脑梗死的死者, 尸体解剖时

作者简介: 付华(1991—), 男, 硕士, 主要从事法医病理学研究; E-mail: 1971261660@qq.com

通信作者: 雷普平, 男, 硕士研究生导师, 主要从事法医病理学研究; E-mail: puping.jacky@qq.com

应对颈部血管、颅内血管做详细检查。颈总动脉分叉后 2~3 cm 处是颈部动脉血栓形成的好发部位^[1],但要注意病理性血栓形成和外伤性血栓形成的区别。

参考文献:

- [1] MULLOY J P, FLICK P A, GOLD R E. Blunt carotid injury: a review[J]. Radiology, 1998, 207(3): 571-585.
- [2] 唐映红, 梁燕, 杨静, 等. FeCl₃ 诱导的大鼠颈总动脉血栓模型血浆 TXA₂、PGI₂、抗凝和纤溶活性的变化[J]. 中国药理学通报, 2006, 22(11): 1353-1356.
- [3] 李大元, 丁文惠, 赵丽, 等. 简易快速的大鼠动脉血栓形

成模型[J]. 中国介入心脏病学杂志, 1996, 4(3): 129-131.

- [4] 杨蕾, 李伟荣, 宓穗卿, 等. 冰片对三氯化铁诱导的大鼠动脉血栓形成的抑制作用及机制[J]. 中国实验方剂学杂志, 2010, 16(6): 164-166, 170.
- [5] DAYAL S, WILSON K M, MOTTO D G, et al. Hydrogen peroxide promotes aging-related platelet hyperactivation and thrombosis[J]. Circulation, 2013, 127(12): 1308-1316.

(收稿日期: 2016-01-20)

(本文编辑: 邹冬华)

审查书证材料分析交通事故致伤方式 1 例

季炳均¹, 郑 宏²

(1. 南平市公安局刑侦支队, 福建 南平 353000; 2. 南平市建阳区公安局刑侦大队, 福建 建阳 353000)

关键词: 法医病理学; 事故, 交通; 致伤方式; 书证审查

中图分类号: DF795.4 文献标志码: B doi: 10.3969/j.issn.1004-5619.2017.06.028

文章编号: 1004-5619(2017)06-0677-02

1 案 例

1.1 简要案情

某年 1 月 23 日 18 时, 郑某(男, 70 岁)在某国道路面上被发现死亡。因家属拒绝尸体解剖, 故于 1 月 26 日仅行尸表检查后将尸体火化。1 月 30 日, 翻查视频监控, 发现张某驾驶的轿车在案发时间经过现场路段, 并且其车头左侧前窗玻璃有破损(图 1), 具有肇事嫌疑。由于初次鉴定时未明确郑某的死亡原因和死亡性质, 办案单位要求根据尸表检查照片和记录、现场照片、微量物证检验报告等书证材料, 从法医学角度分析致伤方式、死亡原因等相关问题, 进而明确郑某的死亡是否系交通肇事所致。

1.2 书证材料

现场勘验: 死者仰卧于国道中间, 枕部见血泊形成, 头面部血迹沿重力方向自然流注。左足跟部出血, 局部形成血泊, 血泊附近有数滴新鲜溅落状血迹(图 2)。死者的蓝色拖鞋位于国道右侧非机动车车道内。死者颈部、上身、裆部、尸体左侧下方地面和国道左侧可见细小玻璃碎片, 碎片边缘锐利, 提取后送检。

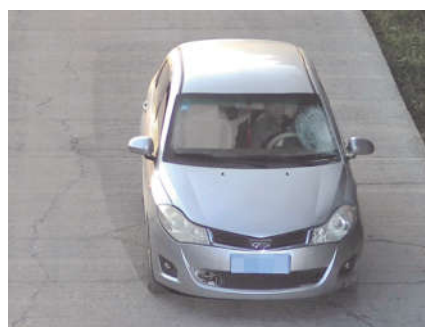


图 1 视频监控显示肇事嫌疑轿车



图 2 现场足跟部血泊

尸表检查: 衣领处附着大量血迹。左面部皮肤青紫、肿胀, 枕顶部头皮见梳状擦划伤和浅表创口, 可触及广泛头皮下血肿(图 3)。左侧锁骨扣及骨折, 左侧胸部可扣及多根肋骨骨折, 左侧胸腔穿刺见血性液体。