

(更多信息资料查询——<http://blog.sina.com.cn/rongjianqun>)

(3) 存在问题: 一是本瞬间摄影实验主要靠闪光灯的高速特点, 快门速度定档在慢速或 B 门, 须在暗室内进行操作, 存在操作不便的问题。改进的办法是, 进一步提高专用闪光灯的输出功率, 且不能仅靠提升闪光灯电容量来实现(会增加闪光持续时间), 而是需要增加数量或电压值。二是本实验中的手枪击发瞬间摄影, 应用的是声控触发/延时高速闪光的方式, 通过试验认识到, 每一发子弹先后击发不同、药量

不同、距离、时间不相同, 每一发子弹的飞行速度是不一致的。所以, 对高速飞行子弹某一位置的瞬间状态摄影, 应以光电触发方式捕获可能更为精准。但如何应用光电触发同时克服火焰干扰, 应进一步试验。

(4) 本实验取得初步结果, 摄影记录的仅是静态图像(照片), 对物证瞬间状态进行动态记录即高速摄像是最理想的方式。因此针对摄像机(非专业高速摄像机)瞬间摄影的实验应用也是有必要的, 如研制高速大功率频闪灯与常规摄像机同步配合的实验等。

收稿日期: 2008-02-15

• 案例分析 •

打击额部致同侧颞骨骨折与硬膜外血肿 1 例

魏海 鹏(北京市平谷公安分局刑侦支队, 101200)

关键词: 颅骨骨折; 硬膜外血肿; 损伤机理
中图分类号: DF795.4 文献标识码: B
文章编号: 1008-3650(2009)02-0026-01

1 案例资料

某男, 15 岁, 被人用镐把打击左额部及上唇部, 伤后昏迷约 20min。检伤可见: 左前额可见一 4.0cm × 3.0cm 的皮下血肿, 上唇可见 0.5cm 长皮裂伤, 左下第一门齿冠折。头颅 CT 可见: 左额部可见软组织肿胀、左颞骨骨折、左颞部颅内积气和左颞硬膜外血肿(见图 1)。

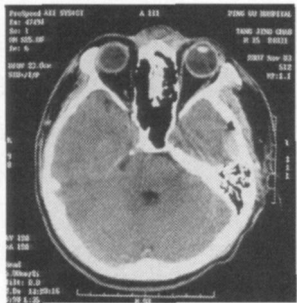


图 1 头颅 CT 片

2 讨论

通过 CT 征象并结合案情分析如下: (1) CT 图提示左额部软组织肿胀, 与检伤所见的左前额部皮下血肿相符, 说明在此曾遭受过暴力; (2) CT 图提示左颞部软组织肿胀、颞肌出血、颞骨骨折, 而检伤时未见头皮损伤, 所以此征象符合颞骨骨折时颞肌肿胀的特点, 而并非直接外力作用所致。 (3) CT 图提示气颅、硬膜外血肿, 说明骨折为开放性骨折, 骨折线通过颞骨乳突气房, 硬膜外血肿为骨折所引起。 (4) 前两点说明了受力点与颅脑发生损伤的位置不对应, 即左侧颞骨骨折、硬膜外血肿、颅内积气发生在远离外力作用处。这就涉及到了颅骨的损伤机制问题。损伤机制的研

究是损伤学的重点内容, 弄清损伤机制也是法医工作者们的基本技能。作为颅脑损伤的重要检查手段, CT 影像不仅要为伤情鉴定提供材料依据, 而且还应通过它来弄清损伤机制, 弄清致伤经过, 这样才能为案件的侦破提供出损伤学的理论依据。颅骨的损伤机理在整个颅脑损伤中相对简单, 但相比脑损伤来说, 更容易通过观察颅骨损伤的类型和特点分析出损伤机理, 从而反映出作案工具、手段与过程等, 为案件的侦破提供证据与线索。因此, 每一案件中颅骨损伤都值得深入的讨论, 通过颅骨损伤找出尽可能多的信息。

颅骨的损伤机理有 3 种: 颅骨局部变形、颅骨整体变形、颅骨内弯外曲变形^[1]。本案受力处未发生骨折, 说明不是颅骨局部变形引起; 打击额部致同侧颞骨骨折说明也并非颅骨整体变形所致。颅骨的“内弯外曲变形”理论是 Gurdjian 等人通过实验提出的, 就是颅盖遭受外力打击后, 在非直接打击的相邻部位由于受力的传导及颅骨弹性的影响而发生变形^[1]。因此, 本案中打击额部致相邻的同侧颞部骨折, 符合颅骨内弯外曲变形的作用条件。具体致伤过程分析如下: 额部遭受钝性打击后该处颅骨向内凹陷变形, 而相邻的颞骨向外弯曲变形而因骨质薄弱先发生骨折, CT 所提示的骨折前断端向外错位也证明了“外曲”这一特点。本案的硬脑膜外血肿, 同样也发生在外力作用的相邻部位(远离着力处, 但与骨折有关^[1])。

综上所述, 无论是颅骨骨折还是硬膜外血肿, 均可以因为颅骨的内弯外曲变形而发生在外力作用处的相邻部位。

参考文献:

[1] 闵建雄. 法医损伤学[M]. 北京: 中国人民公安大学出版社, 2001: 142, 144, 156 收稿日期: 2008-02-27