

要表现在以下方面:(1)昆虫的取样方法。尸食性昆虫不仅分布于尸体上,更多的分布于尸体周围,如果只取尸体上的昆虫进行分析,很有可能造成误判。(2)不同种类昆虫间的差异。不同种类昆虫,其大小和发育速率都不同,必须分开来计算,才能得到更准备的结果。(3)环境温度。昆虫是变温动物,温度是影响昆虫发育的最主要因素,进行死亡时间推断必须有详细的案发现场的或附近的几天的温度数据。

因此,相关种类的分类工作需完善,特别是低龄幼虫的分类;对重要尸食性昆虫的生物学习性最大限度的明确;对我国各个地区尸食性昆虫在尸体上的演替规律应开展系统的调查,按胡萃的观点^[9],一个地区昆虫在尸体上的演替规律至少应进行 8 年以上观察和研究,才可拿来应用于法医学实践。在以上工作的基础上,开展更深层次的研究,最终建立一套准确推断死亡时间的法医昆虫学。

【参 考 文 献】

- [1] Catts EP, Haskell NH. Entomology and death: a procedural guide[M]. Clemson, SC: Joyce Print Shop. 1991. 1-180

- [2] Jason HB, James LC. Forensic Entomology: the utility of arthropods in legal investigations[M]. Boca Raton, London, New York, Washington D. C.: CRC Press. 2001. 1-418.
[3] Smith KGV. A manual of forensic entomology[M]. London: British Museum (Natural History), Comstock, 1986. 1-205.
[4] Payne JA. A summer carrion study of the baby pig *Sus scrofa* Linnaeus[J]. Ecology 1965, 46: 692-702.
[5] Wigglesworth VB. The principles of insect physiology. Methum[M]. London, Joyce. C. 1967, 134-146
[6] Kamal AS. Comparative study of thirteen species of sarcophagous Calliphoridae and Sarcophagidae[J]. Bionomics Ann Ent Soc Am, 1958, 51: 261-271.
[7] Greenberg B. Flies as forensic indicators[J]. J Med Ent, 1991, 28: 553-577
[8] Catts EP. problems in estimating the postmortem interval in death investigations[J]. J Agric. Ent. 1992, 9: 245-255.
[9] 俞晓平, 叶燕银, 傅强, 等. 2002, 胡萃昆虫学文选, 浙江大学出版社, 1992. 23-25.

(收稿日期:2004-02; 修回日期:2004-09)

案例报道

高坠致舌骨骨折 1 例

隋 鹏, 吴锡福, 崔 瑶, 陈 飞

(海珠区公安分局, 广东 广州 510220)

【关键词】法医病理学; 高坠死; 舌骨骨折

【文献标识码】D 【文章编号】1001-5728(2004)05-0020-01

高坠致舌骨骨折少见, 本文作者在检案中遇到 1 例, 现报道如下。

1 案例资料

樊某, 女, 31 岁。2002 年 12 月 16 日凌晨被发现死于 1 栋 3 层楼楼前的地面。死者俯卧于地面, 地面为水泥地, 稍欠平整, 有一些砂石。

尸体冷藏 24h 后尸检。樊某发育正常, 营养中等。尸长 150cm, 颜面部及球睑结膜苍白; 鼻唇沟右侧有 2.0cm × 1.0cm 的皮下出血, 上唇有 1.5cm × 1.0cm 的粘膜下出血, 下唇有 3.0cm × 0.4cm 的裂创, 创缘不齐, 创腔内有组织间桥。上颌左第 3、2 齿、下颌左第 3 齿、上颌右第 2 齿、下颌右第 3、4 齿脱落, 下颌右第 4 齿冠折; 下颌有 2 处分别为 2.5cm × 0.5cm、1cm × 0.4cm 的横行裂创, 创缘不齐; 上、下颌骨粉碎性骨折。颈部及前胸皮肤见 18cm × 10cm 范围皮下出血。下腹部有 1.2cm × 0.2cm、1cm × 0.2cm 的表皮剥脱。解剖见颈部肌肉出血集中在中部且弥漫至胸骨上端, 右侧胸大肌及右侧肋间肌近胸骨端均

有出血; 舌骨右侧大角骨折, 骨折处肌肉未见明显出血。左侧第六、七前肋骨折, 右侧第三、四、六、七前肋骨折; 腹腔内少许积血, 脾脏膈面有 4.5cm × 0.3cm × 0.7cm 的横行裂创, 创缘不齐, 深达实质。

2 讨 论

舌骨位于颌下深处, 借舌骨上、下肌群固定。舌骨前面覆有皮肤和颈阔肌, 两侧支远端与第三颈椎毗邻。由于它解剖位置的隐蔽性, 加之下颌骨的保护, 很难发生外伤性骨折。只有在从前向后力的作用下, 使舌骨支抵于颈椎体上; 或是舌骨下肌群受到压迫所产生的牵引力超过了舌骨支的抵抗时, 才发生骨折。所以, 舌骨骨折在法医病理学检验中并不是一种十分常见的骨折, 多为扼、勒、缢颈所致。发生骨折的主要机理为颈部在外力(手及勒、缢索)的作用下, 舌骨支抵于颈椎体上而受压折断。推测本例死者舌骨骨折的形成, 是其在坠落时, 下颌首先着地, 剧烈的减速使颈部产生一个过伸运动而使颈部肌肉包括胸舌骨肌等舌下肌群剧烈收缩, 产生的牵引剪切力超过了舌骨的承受能力而使舌骨断裂。

(收稿日期:2004-02; 修回日期:2004-09)

【作者简介】隋鹏(1976-), 男, 辽宁丹东人, 法医师, 学士, 主要从事法医病理、临床方面的研究工作。