

## 车门挤压胸腹部致窒息死亡 1 例分析

刘增甲<sup>1</sup> 宋健文<sup>2</sup> 姜晓刚<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 济宁医学院基础医学与法医学院, 山东 济宁 272067; <sup>2</sup> 广东司法警官职业学院, 广州 510520)

**关键词** 挤压性窒息; 挫伤; 挫擦力

**中图分类号**: R89 **文献标志码**: B **文章编号**: 1000-9760(2011)02-076-01

### 1 案情资料

某男, 24岁, 乘公交车盗窃乘客财物逃走时被正关闭的车门夹住。为防止其逃跑此情况持续约 10min。110 到达后, 车门打开时发现其已死亡。

尸体检验: 尸体衣着完整。尸体长 169.0cm。眼球睑结膜见散在出血点, 口唇紫绀。下胸部右侧及右背下部见多条行走不一的皮内、皮下出血。部分表皮剥脱, 长度 8.0cm~17.0cm; 宽度 0.4cm~0.5cm。右小腿前下段见一 0.7cm×0.4cm 大小的横形皮下出血, 四肢末端紫绀。左锁骨中线内侧第四、五肋间及左外则腋中线处分别见一 2.2cm×1.8cm、1.0cm×0.8cm 大小的肋间肌出血。胸骨剑突下方见一 3.2cm×1.1cm 大小的片状出血灶。心肺表面见广泛散在的点状出血。右肺内侧以肺门处为主有大面积散在的挫伤出血区。肝左右叶上缘可见大面积挫伤, 肝导管部见一 5.0cm×3.0cm 大小的不规则片状出血灶。

### 2 涉案客车车门经相关专家对其进行夹紧力实验

#### 2.1 有关参数认定

根据现场测试结果, 可以拟合出车门单边被强行打开时, 车门受到气泵拉力传递到车门后侧门缘的关门力, 此力即为加紧当事人胸口的压力。测试条件为晴天, 气温 24℃, 测试仪器为 qlc-2 测力仪。

#### 2.2 结果

车辆前门在不同气压下的后侧加紧力关系, 见表 1。

表 1 车辆前门后侧加紧力与气压的关系

门缝长度 (cm)	加紧力(N)		
	100%气压	75%气压	50%气压
8	263	185.5876	123.725
9.5	482	382.7122	255.1414
11.5	732	558.1532	372.1021
13	890	635.9054	423.9369
16.5	898	692.5697	461.7132
19	910	676.3175	450.8783

按照一般人体 15~20cm 的胸部厚度, 在汽缸压力半满到全满状态之间时, 门后缘提供的压力在 456.66~910N 之间。

### 3 讨论

根据尸检死者睑结膜及心、肺等器官表面散在的出血点及四肢末端紫绀等现象, 表明死者有明显的窒息征象; 胸、背部分别见多个条状及片状的大面积挫擦伤, 相应部位的内脏器官如右肺、肝脏等有严重的挫伤出血, 提示死者生前胸腹部曾受到严重的挤压。结合案情综合分析认为死者系因胸腹部受到外来巨大暴力挤压, 使呼吸运动严重受限且时间较长, 导致其挤压性窒息死亡-即压迫胸腹部引起的窒息。

压迫胸腹部所致窒息(asphyxia due to overlay)指胸部或腹部受到强烈的挤压, 严重阻碍胸廓和膈肌的呼吸运动所引起的窒息, 国外称之为创伤性窒息(traumatic asphyxia), 由此导致的死亡称为挤压性窒息死亡。

挤压性窒息死的可能机制为: 胸腹部受到外来较大而沉重的物体或力量的挤压时, 使肋骨不能上举、膈肌不能升降, 呼吸运动不能正常进行, 从而导致气体交换停止, 终因机体长时间缺氧而窒息死亡。

挤压性窒息死亡在自然灾害或意外事故中较为常见, 但由交通工具尤其是在交通工具内引起的死亡极为罕见。焦建军曾报道因交通肇事被碾压在车下而引起窒息死亡<sup>[1]</sup>。研究表明一般成年人胸腹部受到 40~50kg, 健壮者受到 80~100kg 物体的垂直挤压时即可导致死亡<sup>[2]</sup>。本案死者生前身体受到车门长时间挤压致其身体固定, 正常的呼吸运动严重受限。根据车门夹紧力实验可知其挤压力在 456.7~910N 之间, 即相当于 46.7~92.9kg 的重量。因此, 本案中关闭车门时产生的巨大挤压力足可导致呼吸运动严重受限而引起挤压性窒息死亡。

### 参考文献:

- [1] 焦建军, 马志刚, 宋春阳. 因交通肇事胸腹部受压致机械性窒息死亡 1 例分析[J]. 河北北方学院学报(医学版), 2005, 22(5): 60.
- [2] 赵子琴, 陈玉川, 张益鸣. 法医病理学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 1989: 281-282.

(收稿日期 2010-11-30)