

# 吸食海洛因死亡 60 例法医学分析

黄仕美<sup>1</sup>, 臧贵勇<sup>2\*</sup>, 王 杰<sup>1</sup>, 汪元河<sup>1</sup>

(1. 贵阳医学院 法医司法鉴定中心, 贵州 贵阳 550004; 2. 贵阳医学院 人体解剖学教研室, 贵州 贵阳 550004)

**[摘要]** 目的: 对吸食海洛因死亡病例的法医学特点进行分析, 为法医病理学鉴定提供资料。方法: 收集 60 例吸食海洛因死亡的法医学鉴定案例的性别、年龄、职业、学历、吸毒史及死亡原因, 对尸表检验特征、病理组织学特征及死亡原因进行分析。结果: 60 例吸食海洛因死亡案例男性多于女性, 20~30 岁年龄段最多占 40%, 71.1% 为初中以下学业, 无业人员占 60%; 病理组织学主要表现为多脏器组织高度淤血、水肿。结论: 海洛因死亡病例主要集中在低学业及无业人员, 病理学检查主要表现为多脏器组织的急、慢性缺氧性改变。

**[关键词]** 海洛因依赖; 法医学; 死亡原因; 司法鉴定

**[中图分类号]** R892.21 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1000-2707(2013)02-0203-03

海洛因 (heroin) 化学名为二醋吗啡, 一旦吸食, 很快成瘾、沉迷而难于戒断, 引起一系列的社会问题。研究表明, 海洛因成瘾个体机能损害具有一定系统器官特异性<sup>[1]</sup>, 本研究对 2001 年 1 月~2011 年 5 月法医司法鉴定中心受理的 60 例海洛因成瘾死亡人体组织法医解剖案例的流行病学调查及组织脏器的病理学检查进行综合分析, 拟为毒品相关死亡案例的法医学研究提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 对象

吸食海洛因死亡 60 例符合以下条件: 生前使用海洛因持续时间超过 3 个月以上, 有异态用药方式 (吸食、静注等), 死亡原因与海洛因成瘾有关或过量急性中毒, 尿或血液检测均检出 O<sup>6</sup>-单乙酰吗啡和吗啡。60 例吸食海洛因死者中, 急性海洛因中毒死亡 36 例, 吸毒后高坠自杀死亡 8 例, 吸毒合并自身疾病死亡 7 例, 吸毒合并酒精中毒死亡 6 例, 吸毒后胃肠肌麻痹痉挛致呕吐物返流入呼吸道死亡 2 例, 海洛因杂质过敏性休克死亡 1 例。

### 1.2 方法

**1.2.1 一般资料** 60 例吸食海洛因死者分别按性别、年龄、职业、学历、吸毒史、尸表检验特征、病理组织学特征及死亡原因进行资料分类统计, 并分别计算出相应数值百分比。

**1.2.2 病理学检查** 尸检案例均于死亡后 24 h

内取材、固定, 避免死后现象干扰; 分别提取脑、心脏、肺及支气管、肝脏、脾脏、肾脏、胃壁、胰腺组织, 10% 福尔马林固定, 脱水透明、浸蜡包埋, 组织切片与贴片, 脱蜡后行 HE 染色并光镜下观察。

## 2 结果

### 2.1 一般资料

60 例吸食海洛因死者, 男性 45 例, 女性 15 例, 男、女比例为 3:1; 年龄 16~51 岁, 20 岁以下组 11 例占 18.3%, 20~30 岁组 24 例占 40.0%, 30~40 岁组 20 例占 33.3%; 平均年龄 30.7 岁, 女性平均年龄 27.8 岁, 男性平均年龄 32.4 岁; 无业或失业人员占 60% (36 例), 其次为自由职业者占 18.3% (11 例); 初中以下文化程度占 71.7% (43 例), 高中及大专各占 10.0% (6 例); 吸毒史均在 2 年以上, 最长达 18 年。

### 2.2 现场及尸表检验

大部分案例体表可见自伤痕、新鲜或陈旧性注射针眼、纹身图案, 见表 1。

### 2.3 病理组织学特征

中枢神经系统: 56 例死者大脑皮质、海马、脑干等部位有不同程度的神经元变性坏死, 嗜神经细胞现象多见 (图 1, A), 胶质细胞增生明显, 7 例死者伴脑疝形成, 3 例死者见蛛网膜下腔渗出性出血, 2 例死者血管周围淋巴细胞浸润。呼吸系统: 48 例死者双肺明显瘀血水肿, 肺泡壁毛细血管高

\* 通信作者 E-mail: zgy@gmc.edu.cn

表1 60例吸食海洛因死亡尸表检验  
Tab.1 Results of body surface inspection on dead heroin users

体表特征	n (%)
烟头烫伤或浅表线状自伤痕	33(55.0)
表皮新鲜或陈旧性注射针眼	31(51.7)
皮肤纹身图案	20(33.3)
残留注射针管	11(18.3)
针尖样瞳孔	9(15.0)
口、鼻蕈状泡沫	9(15.0)
体表轻微擦挫伤	4(6.7)

度扩张、充血、出血,肺泡腔内见红染液体及大量红细胞填存(图1,B);13例死者见明显的支气管炎病变,局部肺泡内及间质中有大量吞噬细胞出

现,有的形成结节样肉芽肿。免疫系统:11例死者脾小体增大,生发中心细胞密集,9例死者淋巴结呈反应性增生(图1,C),2例脾肿大,分别为320g和350g。心血管系统:8例死者心肌肥大、纤维化,心内膜下散在淋巴细胞浸润(图1,D),心肌灶性瘢痕(图1,E);4例死者间质小动脉壁玻璃样变、增厚。37例有不同程度的肘静脉炎,静脉增粗变硬,管壁有弥漫的白细胞浸润。消化系统:29例死者呈慢性肝炎改变,灶性肝纤维化;23例死者肝细胞轻至中度脂肪变性及点灶状坏死,肝汇管区纤维结缔组织增生,有大量淋巴细胞;4例死者见肉芽肿样结构;15例死者胃黏膜腺体萎缩、慢性炎细胞浸润。

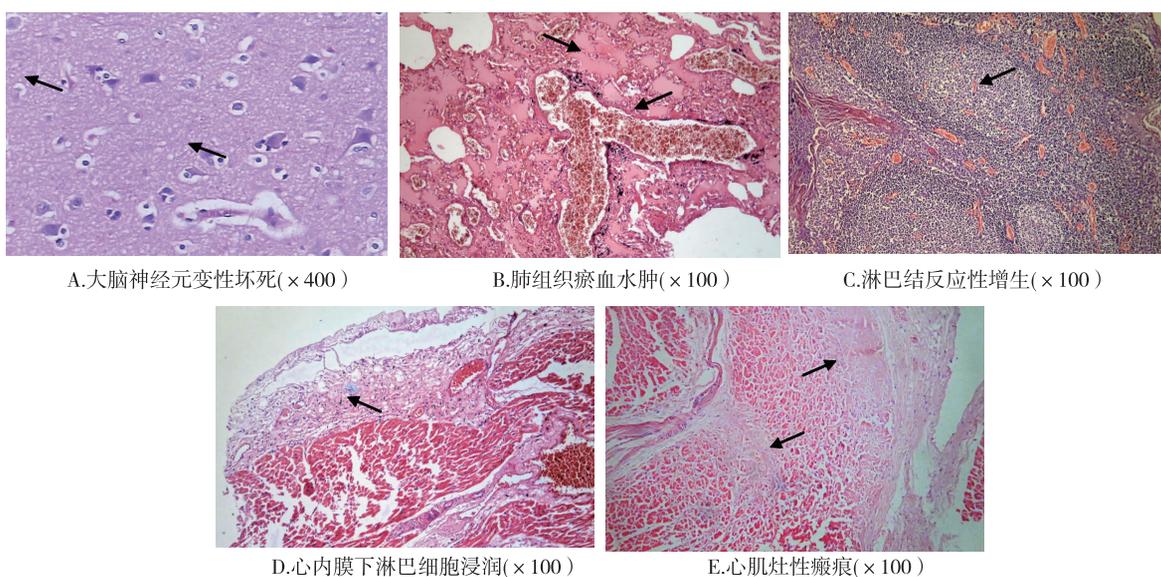


图1 吸食海洛因死亡病例脏器组织学检查(HE染色)

Fig.1 Tissue sections of heroin users

### 3 讨论

本组资料中,海洛因毒瘾者低学业及无业人员的比例偏高,初中以下学业为71.1%,无业人员占60%,其原因可能是因为吸食毒品者受教育程度低,缺乏就业技能及相适应的就业环境和条件,这与以往报道发现的吸毒者多数无业、社会功能严重受损的现象一致<sup>[2]</sup>。因此,对海洛因依赖者进行戒毒治疗的过程中需关注其职业功能的问题,应尽最大努力,提供各种社会支持与就业辅导,为吸毒者提供就业技能培训和就业信息,帮助吸毒者就业与回归社会。此外,本组资料中,女性比例较刘志民、田伟等<sup>[2-3]</sup>报道的明显偏高,年龄较男性低,询

问案情发现大部分女性吸毒者为性工作者,提示加强对这类人员的管理需引起相关部门的重视。

海洛因由吗啡经乙酰化制成,较吗啡有更大的脂溶性、更易于通过血脑屏障,对脑奖赏性刺激的敏感度是吗啡4~8倍,其毒性作用和成瘾性都比吗啡更强,可使中枢神经系统、免疫系统、内分泌系统等多脏器不同程度受累病损<sup>[3-4]</sup>。本组案例的组织病理学检查主要表现为多脏器组织高度淤血、水肿等急慢性缺氧性改变,同时各脏器以感染性病变更多见。免疫系统淋巴组织呈不同程度反应性增生,呼吸系统以支气管肺炎、肺脓肿多见,近50%病例并发慢性肝炎及肝硬化,部分并发胸、腹水,说明海洛因成瘾者均并发不同程度的感染。约93%的吸毒者脑组织见不同程度的神经细胞变性坏死,

嗜神经细胞现象多见,胶质细胞增生明显,灶性蛛网膜下腔出血等,中枢神经系统出现的这些组织学变化,必将引起神经系统功能变化,这与毒品成瘾、戒断复吸及死于自杀等有关。

从死因统计情况来看,急性海洛因中毒死亡者多见,海洛因属于吗啡类镇痛药,进入人体后很快占领体内阿片受体,产生较强的镇痛及欣快作用,并通过反馈抑制合成和释放内源性脑啡肽,使吸毒者逐渐依赖外来的海洛因,产生对海洛因的依赖,一旦中断给予,脑内阿片受体就处于既无内源性脑啡肽,又无外来替代作用的情况下而出现一系列以疼痛为主的戒断反应<sup>[5]</sup>。这就使得毒瘾者不顾一切寻觅毒品,在获得毒品后,为了尽快摆脱躯体及精神上的痛苦,往往迫不及待的使用超常剂量海洛因而造成急性中毒或死亡;此外,毒瘾者历经一段时间的脱毒治疗后,机体对毒品的耐受性也相对降低,故长时间脱毒后若再次使用脱毒前的毒品剂量,易造成体内毒品量的相对增多,导致中毒或死亡<sup>[6]</sup>。海洛因毒瘾死者中自杀死亡的比例较高,达 13.3%,海洛因依赖者普遍存在焦虑抑郁情绪,严重者情绪易激惹或情感爆发,或者是情绪低落、消极自杀,药物依赖者自杀率明显高于一般人群<sup>[7]</sup>,本组 8 例自病例也提示海洛因依赖者的精神

健康状况更需引起社会的重视。

#### 4 参考文献

- [1] 赵颖海,罗泊涛,姜汉国,等. 吸毒死亡相关者组织病理学观察[J]. 法医学杂志,2009(1):12-14.
- [2] 刘志民,郝伟. 甘肃、贵州、湖南、辽宁、浙江五省药物滥用流行病学调查[J]. 中国药物依赖性杂志,2010(5):430-431.
- [3] 田伟,廖菁,马娟. 四川地区药物依赖人群吸毒原因及特征分析[J]. 现代预防医学,2009(15):2882-2883.
- [4] 任建强,熊平壤. 海洛因依赖及相关基因的研究进展[J]. 医学综述,2010(5):672-674.
- [5] 刘碧莹. 海洛因依赖患者戒断期临床表现以及非替代治疗疗效观察与分析[J]. 中国医药指南,2011(9):103-104.
- [6] A. Buttnera, G. Malla, R. Penninga. The neuropathology of heroin abuse[J]. Forensic Science International, 2000(113):435-442.
- [7] 易春丽,陈凌隼,魏依,等. 吸毒患者家庭环境与抑郁等关系研究及其对未来心理干预的启示[J]. 中国药物依赖性杂志,2009(5):428-432.

(2012-12-12 收稿,2013-03-11 修回)

编辑:潘 娅

(上接第 202 页)

床医生则结合临床工作的实际,使学生充分认识到人文素质对医生的重要性,启发学生学习人文知识,提高自身人文修养<sup>[2]</sup>。

**3.4 营造人文氛围,提升人文素质** 医学生不能仅仅只读医学专业的圣贤书,必须具备全方位的素质、较强的道德水准、较好的交际应对能力、较稳健的心理素养<sup>[4]</sup>。87.1% 学生在业余生活愿意抽出时间来读人文书籍,70.6% 学生对贵阳医学院人文氛围和校园文化生活的评价是一般,45.1% 学生认为学校图书馆能基本满足对人文书籍和资料的需求。这就要重视相关设施和文化环境的作用,营造浓郁的人文氛围和丰富的文化软环境和硬件环境。开展校园文明、校园文化的建设,为学生提供充满活力、充满爱心、积极向上、公平公正、有浓郁文化氛围的校园环境,这样有利于良好的学风、校风、教风的形成,有利于陶冶学生的情操,提高文化修养与培养新时代的精神气质<sup>[5]</sup>。

#### 4 参考文献

- [1] 许俊卿,陈泽涛. 中英医学人文教育的比较及其启示[J]. 中国医学伦理学,2007(5):103-105.
- [2] 孙文兵. 浅谈医生人文素养[J]. 医院院长论坛,2007(3):42-43.
- [3] 杨白龙,张秀阳. 医生的人文素养从学生抓起[J]. 中国校外教育(中旬刊),2010(5):33
- [4] 王锦帆,季晓辉,王心如. 高等医学教育中开设医患沟通学课程的探索[J]. 中国高等医学教育,2004(5):48-49.
- [5] 黄仕仕,许世华,黄敏. 广西医学生人文素质教育的现状及发展思考[J]. 右江民族医学院学报,2010(5):784.

(2013-03-07 收稿,2013-03-20 修回)

编辑:潘 娅