

# 毒物鉴定专家眼中的毒品

## 剧说毒品：从《破冰行动》解析当代毒情

□法治报记者 陈颖婷 通讯员 王洁

最近的热播剧《破冰行动》因其改编自真实的中国特大缉毒案而引起广泛关注。该剧讲述了两代缉毒警察不畏牺牲，与毒贩进行斗争的精彩故事。该剧备受好评之处在于它的真实，在现实中，毒品已不仅是毒品，它还成为欲望、利益与权力的载体。那么现实中的毒品究竟是什么模样？剧中的各种细节是否映射出当前的毒情？贯穿全剧的“东莨菪碱”又是何方神圣？日前，记者采访了司法鉴定科学研究院的毒物专家，剖析出《破冰行动》更多的现实意义。

剧情演绎：

帷幕拉开，大雨滂沱的夜晚，李飞和宋杨带着来自盘锦的缉毒警以迅雷不及掩耳之势闯入塔寨村抓捕毒贩林胜文，并在其家中发现了正在制作过程中的冰毒，带着制毒证据和嫌疑人，警方被聚集的塔寨村村民包围……

问：毒品有哪些种类？它们具备何种特点？公众在生活中该如何识别呢？

解答人：陈航(司法鉴定科学研究院毒物化学研究室、博士、副主任法医师)

按毒品的发展趋势可以基本分为三代毒品：第一代毒品主要为天然来源或半合成来源，如鸦片，其主要成分为阿片类物质。

第二代毒品主要为半合成或全合成来源，如“冰毒”，其主要成分为甲基苯丙胺；“K 粉”，其主要成分为氯胺酮。

第三代“毒品”的范围更加广泛，根据联合国毒品和犯罪问题办公室相关说明，直接作用于人的中枢神经系统，使人兴奋或抑制，连续使用能使人产生依赖性、存在滥用可能、并会对公众健康造成危害的单一物质或混合物质（如新精神活性物质）均在此列。

剧情演绎：

林水伯是塔寨村的村民，同时也是一位受人尊敬的人民教师。为了帮助染上毒瘾的儿子戒毒，他以身试毒，却不幸成为毒品的阶下囚，不仅被赶出塔寨村，更是丢掉了教师职业，落到无家可归、寄人篱下，靠捡拾废品为生的境遇。

**问：毒品真的一次就会上瘾吗？毒品的成瘾机制是什么？毒瘾可以戒断或戒除吗？**

解答人：施妍（司法鉴定科学研究院毒物化学研究室、博士、副研究员）

依赖性是所有毒品的基本特性，吸食毒品都会成瘾。毒品的依赖性主要有三种：(1)身体依赖性(生理依赖性)。如吗啡、海洛因等。(2)精神依赖性(心理依赖性)。如冰毒、可卡因等。(3)交叉依赖性。很多人认为吸食摇头丸、K粉不上瘾，实际上新型毒品的依赖性主要表现为心理依赖，这也是毒瘾难戒的根本原因。吸毒者在心理上所产生的效果和感受极为强烈，会产生顽固的“心瘾”。这些人一遇到心情不好时，首先想到的就是去“摇头”，寻找解脱——这就是强烈的心理依赖导致的。

毒品的成瘾机制可以理解成“快乐机制”，也被称作“奖励机制”。打个比方，当我们吃到一顿可口的饭菜或者听到一个好消息后，神经系统会释放一种叫多巴胺的化学物质，神经细胞接收到多巴胺后，会产生愉悦的感觉。以可卡因为例，由于特殊的结构，可卡因分子会取代多巴胺的位置，迫使大量多巴胺释放，可卡因取代多巴胺的位置越多，人体神经细胞收到的快乐刺激就越强烈，于是“快乐机制”开始发生作用。

但是，长期使用毒品刺激“快乐机制”发生作用，会使大脑正常的“快乐机制”作用受到破坏。如果吸毒者想持续获得开始吸毒时的那种快乐程度，就必须一次摄入更大量的毒品，如果毒品的摄入量减少或者中断的话，吸毒者就会产生烦躁、抑郁、精神萎靡等症状，为了缓解这种痛苦，吸毒者会对毒品产生异常强烈的渴望感。所以一旦得不到毒品的时候会不择手段去获取，不惜以身试法，这也就是吸毒成瘾后很难戒断的原因之一。



剧情演绎：

马雯的同事高震偷偷潜入塔寨村侦查，发现村内良田、水源被污染。林耀东答应为赵嘉良提供 2 吨冰毒，村民开始大规模制毒，为掩盖制毒散发的刺鼻的恶臭，塔寨村将祭祖时间提前一个月，让家家户户开始炼制猪肉，企图以生猪肉的臊臭气掩盖制毒过程中产生的气味，同时炼制过程中蓝色的废水也通过排水管进入河流。

问：剧情告诉我们，制毒贩毒可以带来暴利，但同时也会排放大量污染物。制毒会产生哪些污染？对环境 and 人体会产生哪些损害？

解答人：陈航

第一代毒品为天然来源或平合来源毒品,依靠种植。第二代和第三代毒品多为化学合成物质。为逃避打击,制毒往往以“家庭作坊”形式或违法使用废弃化工厂存在。由于原料质量参差不齐、设备粗陋简陋、过程失控随意,“家庭作坊”制毒存在极大的安全隐患和污染风险。

如“冰毒”的合成过程中，会使用到氨水、溴代苯丙酮等具有刺鼻气味的化工原料。如果在无防护、无环保处理

的简陋场所使用，会在较大区域内产生令人不快的气味。这就是剧中为何需要使用生猪肉的臊臭气掩盖制毒过程中产生的气味的原因。

以溴代苯丙酮为例，其危险品标志为 Xn，意为：“有害”，意为：吞咽有害、对眼睛、呼吸道、皮肤有刺激作用。

不同的制毒过程、制毒原料会产生各式各样的污染物质,包括废气、废水、废料,这些污染物质会对人体的组织和脏器造成不可逆的损伤。同时排出的废气、废水、废料等进入周边大气、水系、土壤后,也会对生态环境造成难以挽回的破坏。目前我国已将环境损害评估纳入司法鉴定体系。

剧情演绎：

在第 15 集，东山市公安局开展风暴扫毒行动，缴获大量“料头”，但有几十吨的“料头”到了东山就神秘失踪了。塔寨村开始大规模制毒，林天昊等向村民们登记发放一箱箱“料头”……

**问：**什么是料头？毒品的料头具体指哪些物质？“料头”在制毒过程中充当什么角色？国家对这些物质的管控采取了哪些措施？

解答人：施妍

毒品制造过程中的原料，俗称“料头”。在当前司法实践中，制毒物品犯罪主要涉及麻黄素（冰毒前体）、羟亚胺（氯胺酮前体）、邻酮（羟亚胺前体）等，这三种物质属于制造毒品的原料。同时我国《刑法》还列举了醋酸酐、乙醚、三氯甲烷等制毒物品。这几类物品，既是医药和工农业生产原料，又是制造毒品必不可少的配剂。

需要指出的是,有些原料本身就是毒品,如提炼海洛因的鸦片、黄皮、吗啡,如果非法生产、买卖、运输、携带进出境的是这些本身属于毒品的原料,则应以走私、贩卖、运输、制造毒品罪定罪处罚。

2005年国务院颁布了《易制毒化学品管理条例》，根据该条例的规定，易制毒化学品分为三类：第一类是可以用于制毒的主要原料，第二类、第三类是可以用于制毒的化学配剂，随着毒品化学合成技术的发展，新的易制毒化学品出现，需要及时更新目录表。易制毒化学品的分类和品种需要调整的，一般由公安部门会同食品药品监督管理部门、安全生产监督管理部门、商务主管部门、卫生主管部门和海关总署提出方案，报国务院批准。

剧情演绎：

李飞的母亲钟素娟是一位缉毒警，二十多年前因公殉职，死后在体内查出大量“东莨菪碱”；林耀东为确认赵嘉良的身份，为他注射“东莨菪碱”；制贩毒集团保护伞刑警大队队长陈光荣暴露，在小诊所就诊时被注射“东莨菪碱”；与香港浩宇集团关系密切的女性罗佳怡死后在体内查出大量“东莨菪碱”。

问：什么是“东莨菪碱”？为什么可以成为测谎和杀人的工具（毒理机制）？目前这种物质允许合法使用在哪些领域？

解答人：陈航

东莨菪碱不是毒品，而是一种药物，是一种古老的医用生物碱，最早从植物中提纯得到，现被广泛应用于眼科疾病治疗、止晕、急救等医疗行为。为了剧情需要，剧中对东莨菪碱的药理作用进行了艺术加工。

但在现实生活中，确有部分药品如果使用不当会对人体造成较大的危害，这也是我国和国际上许多国家实行药品分级管理制度的原因。在我国，由相关部委联合公布麻醉药品和精神药品管制目录，并且定期对目录内的品种进行更新和增补，这个目录中既有部分毒品，也有一些一旦滥用会产生严重后果的药物。在此提醒大家，“是药三分毒”，切勿在没有医师的指导下随意服用药物。

科学和事实证明，人远没有自己想象中那么强大，很多人因毒品改变了人生轨迹，很多家庭因毒品坠入深渊。禁毒日即将到来，我们真诚呼吁：远离毒品，珍爱生命，对毒品“say no”。

