

●刘冬娴 著

常见 毒品检验



CHANGJIAN
DUPIN JIANYAN

 中国人民公安大学出版社

常见毒品检验

刘冬嫻 著

CHANGJIAN DUBIN JIANYAN

著 刘冬嫻

出 版 社：中国公安大学出版社

地 址：北京市西城区

邮 政 编 码：100088

电 话：010-83903232

电 话：010-83903232

电 话：010-83903232

电 话：010-83903232

电 话：010-83903232

电 话：010-83903232

电 话：010-83903232

电 话：010-83903232

电 话：010-83903232

网 址：www.gpubu.com.cn www.gpubu.com.cn

电子邮箱：gpubu@public.pku.net.cn gpubu@public.pku.net.cn

特 约 中 心 电 话：(010) 83903232

警 务 处 电 话：(010) 83903232

通 信 处 电 话：(010) 83903232

通 信 处 电 话：(010) 83903232

通 信 处 电 话：(010) 83903232

通 信 处 电 话：(010) 83903232

通 信 处 电 话：(010) 83903232

通 信 处 电 话：(010) 83903232

通 信 处 电 话：(010) 83903232

(公安机关 内部发行)

中国人民公安大学出版社

京 北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

常见毒品检验 / 刘冬娴著. —北京: 中国人民公安大学出版社, 2008. 7

ISBN 978 - 7 - 81139 - 177 - 0

I. 常… II. 刘… III. 毒品—检验 IV. R996

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 102370 号

常见毒品检验

CHANGJIAN DUPIN JIANYAN

刘冬娴 著

出版发行: 中国人民公安大学出版社

地 址: 北京市西城区木樨地南里

邮政编码: 100038

印 刷: 北京兴华昌盛印刷有限公司

版 次: 2008 年 7 月第 1 版

印 次: 2008 年 7 月第 1 次

印 张: 7.25

开 本: 850 毫米 × 1168 毫米 1/32

字 数: 182 千字

书 号: ISBN 978 - 7 - 81139 - 177 - 0/D · 158

定 价: 20.00 元 (公安机关 内部发行)

网 址: www.phcppsu.com.cn www.porclub.com.cn

电子邮箱: cpep@public.bta.net.cn zbs@cpsu.edu.cn

营销中心电话 (批销): (010) 83903254

警官读者俱乐部电话 (邮购): (010) 83903253

读者服务部电话 (书店): (010) 83903257

教材分社电话: (010) 83903259

公安图书分社电话: (010) 83905672

法律图书分社电话: (010) 83905637

公安文艺分社电话: (010) 83903973

杂志分社电话: (010) 83903239

电子音像分社电话: (010) 83905727

本社图书出现印装质量问题, 由本社负责退换
版权所有 侵权必究

前 言

毒品是全球性公害，当今世界每个国家都深受其害。20 世纪 80 年代以来，在国际毒潮的凶猛冲击下，我国曾经基本禁绝的毒品又死灰复燃，并且迅速滋长蔓延，毒品犯罪愈演愈烈，毒品问题已成为全社会密切关注的问题。当前，我国毒品犯罪的主要特点：一是大案要案逐年增多，表现在涉案毒品的数量大、团伙犯罪案件增多。2007 年全国破获万克以上毒品案件 409 起，打掉贩毒团伙 738 个。二是毒品品种与日俱增，在鸦片、吗啡、海洛因、大麻、可卡因等传统毒品的基础上发展了冰毒、摇头丸、氯胺酮（K 粉）、LSD、丁丙诺啡、麻古等新型毒品，且新型毒品的泛滥形势日益严重。2007 年全国共缴获鸦片 1.69 吨、海洛因 5.79 吨、冰毒 5.95 吨、摇头丸 45.41 万粒、氯胺酮 1.79 吨。三是吸毒人数逐年增多，吸毒人群向低龄化、成分复杂化发展。截至 2007 年年底，全国登记在册的吸毒人数已达 78.4 万余人，是 1988 年首次公布吸毒人数（5 万人）的 15.7 倍，且吸毒人员中 70% 以上是青少年。四是以贩养吸，由吸毒引发贩毒蔓延的趋势日益增强。日益猖獗的毒品犯罪给我国的经济发展和社会稳定造成了极大的危害，因此必须严厉打击毒品犯罪。

毒品检验是打击和处理毒品违法犯罪的一种必要手段。其主要任务是依据国家的法律、法规，运用化学、物理学等自然科学和社会科学的原理与方法，对与毒品犯罪活动有关的毒品及其相关物证，进行发现、采取并对其进行相关的定性、定量分析，提

供准确的鉴定结论,从而为侦破毒品案件和打击毒品犯罪提供有力的证据。

本书概述了毒品的主要特征,介绍了毒品物证的发现、采取、包装与送检方法,对常见的毒品进行了阐述并融入了多种实用检验技术,在第五章对丁丙诺啡的检验进行了详细的介绍。丁丙诺啡是近几年才泛滥起来的新型毒品,国内尚无成熟的体液检材检验方法,2004年公安部下发了《丁丙诺啡检验方法研究》的科研课题,笔者主持了该课题的研究工作。课题组经过三年的研究及实践检验,建立了丁丙诺啡 TLC、GC、GC/MS、LC/MS 分析方法,可用于涉毒案件中丁丙诺啡的检验。因此,本书既有一定的科学理论性,又有较强的可操作性,既可作为公安侦查人员、技术人员的参考用书,也可作为公安院校专业培训的教材或参考书。

本书在编写过程中,参阅了国内许多同仁的文献资料,并得到了中国人民公安大学出版社的大力支持,在此表示诚挚的谢意。

因本人水平有限,疏漏与不当之处,敬请同行专家、学者批评指正。

刘冬娴

2008年4月5日于长沙

目 录

CONTENTS

第一章 总论	(1)
第一节 毒品概述	(1)
第二节 毒品物证的发现、采取、包装与送检	(12)
第三节 毒品检验的程序、鉴定文书的制作	(19)
第二章 毒品检验的方法	(26)
第一节 毒品检材的处理	(26)
第二节 毒品的初步检验及化学分析法	(29)
第三节 毒品的常用仪器分析法	(31)
第三章 常见的毒品	(63)
第一节 常见的鸦片类毒品	(63)
第二节 常见的大麻类毒品	(81)
第三节 常见的可卡因类毒品	(86)
第四节 常见的兴奋剂	(93)
第五节 常见的致幻剂	(101)
第六节 常见的易制毒化学品	(106)
第四章 常见毒品的检验	(113)
第一节 毒品的现场快速检验	(113)
第二节 常见鸦片类毒品的检验	(120)

第三节	常见大麻类毒品的检验	(133)
第四节	常见可卡因类毒品的检验	(139)
第五节	常见兴奋剂的检验	(144)
第六节	常见致幻剂的检验	(149)
第五章	丁丙诺啡的检验	(153)
第一节	薄层色谱分析	(154)
第二节	气相色谱分析	(157)
第三节	气相色谱-质谱联用分析	(163)
第四节	液相色谱-质谱联用分析	(168)
附录一	麻醉药品和精神药品管理条例	(175)
附录二	麻醉药品品种目录(2007年版)	(197)
附录三	精神药品品种目录(2007年版)	(202)
附录四	易制毒化学品管理条例	(208)
附录五	易制毒化学品的分类和品种目录	(222)
主要参考文献		(224)

第一章 总 论

第一节 毒品概述

一、毒品的定义

一般而言,毒品是指能使人成瘾的麻醉药品和精神药品等,包括在治疗中应用的药物,也包括无治疗作用的化合物、天然植物和有机溶剂等。不同国家及地区在不同时间所言毒品的概念不同,因而毒品的种类和范围也相应变化。随着新型毒品的相继出现,毒品的种类也在不断增加。

本书所称的毒品,是指鸦片、海洛因、甲基苯丙胺(冰毒)、吗啡、大麻、可卡因以及国家规定管制的其他能够使人形成瘾癖的麻醉药品和精神药品。这是《中华人民共和国刑法》(以下简称《刑法》)第357条对毒品的定义。

这个定义对毒品概念的内涵和外延作了确切而简要的说明。能够使人形成瘾癖,是毒品的本质特征,也就是毒品概念的内涵,既包括所列举的六种毒品,又包括国家规定管制的其他能够使人形成瘾癖的麻醉药品和精神药品,则是毒品概念的外延。

二、毒品的主要特征

任何毒品都具有成瘾性(药物依赖性)、危害性和非法性。鉴于该三个属性在毒品概念中都具有不可或缺的特性,因而它们

被看作是毒品的主要特征，或者是构成毒品概念的要素。

（一）成瘾性（药物依赖性）

成瘾性是毒品的自然属性。所谓成瘾性，是指由药物与机体作用造成的一种精神状态，有时也包括身体状态，表现出一种强迫性或定期用药的行为和其他反应。任何毒品，无论是罂粟、大麻、古柯，还是吗啡、可卡因，由于它们在医疗上都具有一定的药用价值，因而它们本来就属于药物的范畴。而成瘾性则是药物一种特殊药理性能，其具体表现是：当这类具有成瘾性的药物进入人体后，能够使人对它们产生强烈的生理依赖和精神依赖，从而形成一种定期用药的行为，以致难以离开它们，否则就会出现一系列机体功能紊乱和损害的反应。

成瘾性是导致药物滥用的主要原因，但不是唯一的因素。尽管目前现代医学理论对成瘾性产生的生物机制还没有完全掌握，但是可以认定的是：成瘾性既取决于产生刺激的药物本身的性质和作用，同时也取决于用药者个人的生理、心理、精神状态等因素。因此，具有成瘾性的药物之所以能够成为毒品，除去药物自身的因素外，另一个十分重要的因素就是人，即使用者。

（二）危害性

危害性是毒品的社会属性。所谓危害性，是指人们由于使用某种药品所造成的人体健康损害以及由此带来的一系列社会危害。毒品的危害性主要表现在以下两个方面：

其一，对吸毒者（使用者）的危害。众所周知，毒品具有生理、心理双重毒性，因而对吸毒者的损害也是双重的，既有身体方面的损害，又有精神方面的损害。前者使吸毒者的肌体产生适应性变化，也就是吸毒者的肌体在毒品作用下失去了原有的平衡状态，为了达到肌体的平衡，吸毒者就必须定期用药，并不断增加剂量。与此同时，吸毒者的神经、大脑、心血管等重要器官也会出现不同程度的中毒反应，从而产生危及生命的病患。后者

则作用于大脑中的精神系统，使吸毒者产生强烈的用药欲望。这种特殊的精神效应会驱使其不顾一切（甚至丧失人格、尊严）地寻觅和吸食毒品。有关事实表明：毒品对吸毒者的心理损害要比生理损害大。

其二，对社会的危害。在这里，社会的含义是十分广泛的。它覆盖了社会经济、社会治安、社会风气、社会公共卫生等方面。有关统计表明：我国每年毒资的直接消耗已超过 2000 亿元；由毒品引发的刑事案件和治安问题明显增多；截至 2007 年年底，全国登记在册的吸毒人数已达 78.4 万余人，是 1988 年首次公布吸毒人数（5 万人）的 15.7 倍，而实际上，由于存在没有登记的潜在吸毒人数，因此估计真实的吸毒人数远大于这个数字，直至今日，这个数字还在不断上升，仍然不断有人掉入毒品的深渊；静脉注射毒品已成为我国艾滋病传播的主要渠道。因此，毒品作为一种社会公害，对社会的危害同样十分严重。

（三）非法性

非法性是毒品的法律属性。所谓非法性，是指违反国家关于麻醉药品、精神药品的管理法律、法规，滥用麻醉药品、精神药品以及触犯刑法所规定的与其有关行为。毒品的非法性主要体现在以下两个方面：

其一，毒品受国家管理的特殊药品。由于任何能形成瘾癖的麻醉药品和精神药品对人体都存在着医疗和毒害双重作用，因而为确保医疗、科研及教学部门对麻醉药品、精神药品的合法使用，各个国家以及国际社会都制定了有关的管理制度，这些管理制度就成为判断麻醉药品、精神药品在生产、运输、销售及使用时过程中是非法或合法的依据。近年来，我国加强了对麻醉药品、精神药品及易制毒化学品的管理，2005 年 8 月发布了《麻醉药品和精神药品管理条例》及《易制毒化学品管理条例》（自 2005 年 11 月 1 日起施行）。

其二，与毒品相关的行为是违法犯罪行为。同世界上许多国家一样，我国的法律、法规不仅对鸦片、吗啡、海洛因、大麻、可卡因、安非他明等麻醉药品和精神药品实行严格管制，同时对走私、贩卖、运输、制造毒品，非法持有毒品，非法运输、携带、买卖易制毒物品，非法种植毒品原植物，非法买卖、运输、携带、持有毒品原植物种子或幼苗，非法提供麻醉药品、精神药品，包庇毒犯、窝藏毒品、毒赃，引诱、教唆、欺骗、强迫、容留他人吸毒及贩毒洗钱等行为规定为违法犯罪，并予以严惩。

三、毒品的分类

毒品的种类很多，其分类的标准也各有不同。目前，常见的毒品分类有：

(一) 根据毒品的来源和生产方式分类

1. 天然植物毒品。天然植物毒品来源于天然植物，如鸦片、大麻、古柯和致幻蘑菇等。
2. 半合成毒品。半合成毒品用天然植物毒品与易制毒化学品共同合成制得，如海洛因、可卡因和冰毒等。
3. 合成毒品。合成毒品是用易制毒化学品通过有机合成制得，如安非他明、杜冷丁、丁丙诺啡和苯环己哌啶等。

(二) 根据毒品的药理作用分类

1. 麻醉药品。麻醉药品是指连续服用后，易产生身体依赖性，能成瘾的药品，如鸦片类、大麻类、可卡因类和合成麻醉药类等。我国卫生部 1996 年 1 月公布的《麻醉药品品种目录》，共列出麻醉药品 118 种；国家食品药品监督管理局、公安部、卫生部 2005 年 9 月公布的《麻醉药品和精神药品品种目录》（自 2005 年 11 月 1 日起施行），共列出麻醉药品 121 种；国家食品药品监督管理局、公安部、卫生部 2007 年 10 月公布的《麻醉药品和精神药品品种目录（2007 年版）》（自 2008 年 1 月 1 日起施

行),共列出麻醉药品123种(见附录二)。

2. 精神药品。精神药品是指直接作用于中枢神经系统,使之兴奋或抑制,连续使用能产生身体依赖性的药品。根据精神药品对人体的作用,可进一步分类为:抑制剂、兴奋剂和致幻剂等。我国卫生部1996年1月公布的《精神药品品种目录》,共列出精神药品119种;国家食品药品监督管理局、公安部、卫生部2005年9月公布的《麻醉药品和精神药品品种目录》(自2005年11月1日起施行),共列出精神药品130种;国家食品药品监督管理局、公安部、卫生部2007年10月公布的《麻醉药品和精神药品品种目录(2007年版)》(自2008年1月1日起施行),共列出精神药品132种(见附录三)。

(三) 根据毒品作用于中枢神经的效果分类

1. 抑制剂。抑制剂是指对中枢神经产生抑制作用的药品,如鸦片类毒品、杜冷丁、巴比妥类药物、苯并二氮杂草类药物等。

2. 兴奋剂。兴奋剂是指对中枢神经产生兴奋作用的药品,如甲基安非他明、安非他明、可卡因等。

3. 致幻剂。致幻剂是指对中枢神经产生幻觉作用的药品,如大麻、苯环己哌啶(PCP)、麦角酸二乙酰胺(LSD)等。

(四) 根据毒品的毒性和危害分类

1. 硬性毒品。硬性毒品是指对人体毒性和危害程度相对较大的药品,如鸦片、海洛因、可卡因、冰毒、麦角酸二乙酰胺等。

2. 软性毒品。软性毒品是指对人体毒性和危害程度相对较小的药品,如大麻等。

(五) 世界卫生组织根据国际公约的分类

1. 鸦片类。鸦片类包括鸦片、吗啡、海洛因和美沙酮等。

2. 大麻类。大麻类包括大麻植物、大麻树脂和大麻油等。

3. 苯丙胺类。苯丙胺类包括安非他明、甲基安非他明和3,4-亚甲基二氧基甲基安非他明等。

4. 可卡因类。可卡因类包括可卡因和古柯碱等。

5. 致幻剂类。致幻剂类包括苯环己哌啶、麦角酸二乙酰胺和麦司卡林等。

6. 酒精及安眠药类。酒精及安眠药类包括酒类, 巴比妥类和非巴比妥类等镇静安眠药。

7. 挥发性化合物类。挥发性化合物类包括醇类、酮类、汽油类、芳香烃类和卤代烃类等。

8. 烟碱类。烟碱类包括烟草、鼻烟等。

这种分类方法目前已经得到世界的公认。

四、毒品的滥用方式

毒品品种繁多, 滥用方式多种多样, 常见有如下几种:

(一) 鼻吸、口吸

将毒品晶体放在纸板、小刀上, 捏住一只鼻孔, 用另一只鼻孔吸入鼻腔; 将毒品用纸包好, 想吸时打开纸包的一端, 用吸管吸入鼻孔。

口吸可当烟抽(又称吞云吐雾); 又可烫吸(即追龙), 把毒品晶体置于纸片上, 点燃, 用管吸食毒品燃烧的烟雾。

(二) 外敷

将毒品直接敷贴在牙龈上、舌头下部或眼睑旁边。

(三) 口服

将毒品晶体及其片剂、针剂、酏剂等, 直接口服或含服。

(四) 注射

一般先是从臂膀内侧的静脉开始注射, 随着静脉萎缩顺着手臂往下至手背部静脉部位; 为了不易被察觉, 也有在颈部、双脚、大腿及腹股沟处静脉注射; 女性在乳房下侧和舌头下部注

射,男性在阴茎背部静脉注射。海洛因等阿片类毒品多采用鼻吸、口吸和注射方式;可卡因除口服外,还用外敷;大麻以“麻烟”形式口吸;丁丙诺啡多采用“1+1”注射方式。精神药物多来之医疗中的合法制剂,采用口服和注射等。

毒品进入机体的途径有消化道吸收、呼吸道吸收、皮肤与黏膜吸收、血液直接吸收等。毒品进入机体的途径不同,吸收速度和作用快慢不同,吸入和注射比口服、皮肤与黏膜吸收作用快,静脉注射因直接进入血液,作用最快,所以毒品滥用者一般都由吸食过渡到注射方式。

五、毒瘾的戒除方法

毒瘾的戒除是指对吸食、注射毒品者,在一定时期内采取药物、心理治疗、行为矫正等措施,使其脱毒、康复的过程。

吸毒成瘾的形成与生理、心理、行为以及社会等诸方面因素密切相关,因此,戒毒治疗也就不同于一般疾病的治疗。现在全球公认的戒毒治疗方案,并非仅仅着眼于身体症状一个方面,而是从吸毒成瘾的机制出发,给予生理—心理—社会模式的全面考虑,这种现代戒毒模式包括了脱毒治疗、康复治疗、后续照管等三个阶段。这三个阶段的主要内容是:

(一) 脱毒治疗阶段

这是戒毒的开始,常采用非药物脱毒、药物脱毒两种方式使吸毒成瘾者顺利渡过急性戒断反应期,帮助解决身体上的戒断症状。这阶段通常需要1~3周或更长时间。

1. 非药物脱毒。

(1) 冻火鸡法。所谓冻火鸡法,又称冷火鸡法、干戒法、自然戒断法、硬脱,就是硬性停掉毒品,让戒断症状自然发展、自然消退,仅给予一些对症处理和身体、心理支持治疗。因戒断

症状出现时，吸毒者畏寒颤抖、汗毛竖起、浑身起鸡皮疙瘩，状如火鸡皮，故该戒断法有冻火鸡之称。脱毒之所以能够采取冻火鸡法，是因为吸毒成瘾者戒断症状的高峰出现并且持续时间一般是在 36 ~ 72 h，因此戒毒者只要熬过 3 天后，症状便会开始好转并减轻，7 ~ 10 天后绝大部分戒断症状都能消退缓解。此法在许多国家已沿用很久，它简单省时，适用于吸毒剂量少、时间短、毒瘾较轻、身体强壮的人。对年老体弱者切记慎用。

(2) 针灸疗法。人自身脑子里有类似吗啡的物质，我们把它叫做内啡肽，它是由人体的一种细胞生成的。一般来说它会使血液里的内啡肽水平保持平衡。吸毒者由于受外来吗啡的作用，致使自身生成内啡肽的能力被压抑下去，一旦停止外来的吗啡供应，人内部就感觉不够而特别难受。针灸在穴位上以后，脑子里就会产生一种止痛物质，这种物质有点像吗啡，叫吗啡样物质，可以发挥止痛作用。用针灸的方法可调动自身力量产生内啡肽来消除戒断症状，达到“扶正固本”的目的。目前，北京大学研制的 BH69HANS 型韩氏药物脱瘾治疗仪对吗啡（海洛因）戒断综合症和抑制毒瘾有极其明确的疗效。韩氏药物脱瘾治疗仪有两对输出，用先进的自粘皮肤电极，贴在穴位上，作无针穴位电刺激。当用 HANS 刺激穴位时会在脑内激活机体内源性阿片系统，促使释放内源性内啡肽，以代替外源性吗啡的功能，发挥全身性的镇痛作用，并能有效地消除戒断症状。使用韩氏药物脱瘾治疗仪戒毒，在戒断症状未出现前或成瘾者开始渴望毒品时即开始治疗，效果较佳。对于轻度（吸毒 0.5 年左右，吸食量 < 0.5 g/日）、中度（吸毒 1 ~ 3 年左右，吸食量 < 2 g/日）的吸毒者，单用韩氏仪即可使其迅速脱瘾。重度者（吸毒 3 年以上，吸食量 > 3 g/日）宜用韩氏仪与替代疗法联合治疗。

2. 药物脱毒。药物脱毒治疗是用某些能全部或部分减轻毒品依赖者戒断症状的药物，使停用毒品时能顺利地渡过毒瘾发作

期,为最终戒除奠定基础。药物脱毒治疗基本原则是用递减来减少因戒断引起的不适。递减包括原依赖毒品的剂量递减和替代物剂量递减。通常毒品依赖的发生过程较缓慢,机体与毒品相互作用的结果建立了其存在下的内环境平衡,突然中断毒品,就破坏了这种平衡,出现严重的戒断症状。因此,一般不能突然停用,而采取逐渐递减剂量的办法,使机体缓慢恢复自身内环境平衡,这为原药递减。递减的速度因人和毒品而异,以使依赖者虽有不适但能适应,又不出现明显戒断症状为准。替代药物递减则要选用合适的替代药物。常用的药物脱毒治疗方法有阿片递减法、美沙酮替代递减法、可乐定脱毒疗法、丁丙诺啡替代递减法、中医药脱毒疗法、综合疗法等。

(1) 阿片递减法。阿片递减法自20世纪50年代初就被用于阿片依赖者的戒除治疗,安全有效,不良反应少,使用方便。一般用阿片片剂口服给药,治疗总剂量可选小剂量($<400\text{ mg}$)、中剂量($400\sim800\text{ mg}$)、大剂量($>800\text{ mg}$)。整个疗程为3~16天,一般在第二天戒断症状就可得到改善,5~7天即可戒除戒断症状,只有依赖程度严重、年老体弱者用至16天。当戒断症状得到控制、停药后未再出现戒断症状时,应停止用药。但阿片递减法不能消除依赖者对毒品的心理渴求欲望,复发率高。

(2) 美沙酮替代递减法。美沙酮是合成的阿片类镇痛药,具有欣快效应和成瘾性。它与中枢阿片受体结合后可消除或缓解阿片症状,它的半衰期长(平均15 h),口服后能在24~32 h内有效地控制戒断症状,不良反应少。国内外研究表明,美沙酮治疗海洛因成瘾疗效较好。美沙酮治疗剂量因个体差异变化范围大,一般海洛因静脉注射用量每天在1 g以上者,美沙酮初次用量为每天30~40 mg;吸入海洛因滥用者,则美沙酮初次用量为每天10~20 mg。美国有关法律规定美沙酮最高剂量为每天120 mg。目前国内多采用2~3周脱毒疗法。

美沙酮的衍生物乙酰美沙酮作用时间比美沙酮长，停用引起的戒断症状较美沙酮轻，使用方便，是较有前途的脱毒治疗药物。

(3) 丁丙诺啡替代递减法。丁丙诺啡是一种合成的阿片受体激动-拮抗剂，用于治疗阿片类毒品的依赖，可抑制戒断症状的出现，2~4 mg 的丁丙诺啡相当于 20~30 mg 美沙酮的替代剂量，可较理想地替代海洛因和美沙酮。丁丙诺啡依赖潜力较低，比美沙酮有更多的优越性。对中、轻度依赖者，单独使用丁丙诺啡控制戒断症状较好，对重度依赖者，会出现控制戒断症状不够彻底的现象。与美沙酮、洛非西定等合并使用，能提高脱毒治疗效果。

丁丙诺啡可含服和注射。丁丙诺啡在脱毒治疗中有恶心、呕吐等不良反应，过量可发生中毒现象。

(4) 可乐定脱毒疗法。可乐定又名苯胺咪唑啉，它不是阿片类药物，无欣快感和依赖性，能迅速有效地控制戒断症状。可乐定脱毒治疗最高剂量是 14~17 mg/kg，10 天为一疗程，第一天约为最高剂量的 2/3，第二天加到最大量，第五天起逐日递减 20%，第十一天停药。长期使用突然停用会出现高血压、头痛、恶心、手指颤动等不良反应。还应注意其降血压的作用。

对轻、中度依赖者单独使用中药能较好地控制戒断症状，有的中药在安全性方面优于以上西药。因毒品依赖的治疗是个复杂的问题，采用多种药物综合治疗对脱毒效果更为理想。

(二) 康复治疗阶段

脱毒治疗阶段只是针对毒品戒断综合症状进行的抗戒断症状治疗，由于药物的作用只是消除了生理戒断症状，而戒毒者的心理、神经功能、身体状况还未恢复，行为还未得到矫正，这些都是导致复吸的因素，因此，需要有一个过程来处理脱毒后的稽延性戒断症状、心理和行为问题，这个过程就是康复治疗阶段。该