

毒癭医学

杨国栋 编著



中国医药科技出版社

毒癮医学

杨国栋 编著

中国医药科技出版社

登记证号: (京) 075 号

内 容 提 要

本书介绍了毒瘾医学的概念及相关内容, 如毒品和吸毒, 阿片类物质依赖的机制, 吸毒的临床表现及诊断治疗, 东莨菪碱脱毒的研究等, 反映了我国戒毒研究的现状及最新进展。

图书在版编目 (CIP) 数据

毒瘾医学/杨国栋编著. —北京: 中国医药科技出版社,

2002.8

ISBN 7-5067-2633-5

I. 毒… II. 杨… III. 戒毒-医学 IV. R163

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 060210

中国医药科技出版社 出版
(北京市海淀区文慧园北路甲 22 号)
(邮政编码 100088)

保定时代印刷厂 印刷
全国各地新华书店 经销

*

开本 $787 \times 1092 \text{mm}^{1/32}$ 印张 $4\frac{3}{4}$

字数 90 千字 印数 1—5000

2002 年 9 月第 1 版 2002 年 9 月第 1 次印刷

定价: 12.00 元

本社图书如存在印装质量问题, 请与本社联系调换 (电话: 62244206)

杨国栋教授雅鉴

实践理论相互促进
方法独特名闻全球

吴阶平题



二〇〇二年
六月廿八日

前 言

毒瘾医学作为一门独立学科在我国近十几年快速发展。戒毒机构遍及各地，研究人员显著增多，学术水平长足进步。在毒品全球化的今天，毒瘾医学又正面临着新的挑战，怎样学习先进经验，走有中国特色的戒毒之路？如何克服高复吸率，救治“芸芸众生”？这是摆在我们面前必须回答并要努力实践的问题。

新一轮毒潮于 20 世纪 80 年代中期冲入我国，犹如脱缰野马，狂妄不羁，禁而不止，迅速在全国各地蔓延，成为关系到民族兴亡的大问题。公安部《毒品犯罪发展趋势与遏制对策》课题调研组认为：毒品在我国的泛滥尚未越过高峰期，就总体而言，至 2010 年我国还难从根本上消除毒品祸害。能使登记在册的吸毒者不超过 100 万，就是巨大成功。为了人类的更好生存与发展，我们必须与毒品犯罪宣战，人类终归会设计出消除这一犯罪的妙计良方。作为中国学人，我们深知任重道远。路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。

为了便于再教育和办培训班，我们编写了这本小册子。虽然想用通俗语言叙述，但作为一本专业性很强，又要反映新进展的讲义，必然会涉及深奥理论。为了满足学习东莨菪碱脱毒疗法的要求，我们尽可能详细介绍相关内

容。然而作为一种治疗方法，带有很大实践性，通常要经过短期临床培训才能掌握。为了方便一些读者进一步了解我们戒毒研究现状，在附录中列出了本单位近几年来公开发表的部分论文目录。为了让读者知道更多莨菪类药的药理，我们把新近发表的一篇专论“莨菪类药治疗冠心病的药理学基础”也作为附录。

在这本小册子付印之时，我们深切怀念老师钱潮和祝寿河教授，他们是莨菪类药研究的先驱，二老给我许多启迪和教导。在我坚持四十年的莨菪类药研究中，还得到许多领导和朋友的支持和帮助，令我终身难忘。我还要真诚感谢我的同事们，没有大家长期的艰辛实践，也就没有本书如此丰富的内容。

毒瘾医学发展快，涉及面广，作者水平有限，书中肯定会有不少疏漏，甚至谬误之处，恳请同道和读者批评指正，不吝赐教，在此致谢。

宁波市微循环与莨菪类药研究所

宁波戒毒研究中心

杨国栋

2002.6.19.

目 录

第一章 绪论	(1)
一、毒瘾医学的概念	(1)
二、历史回顾	(4)
(一) 中国阿片史略	(4)
(二) 美国吸毒治疗体系及发展	(8)
三、我国毒瘾医学发展背景	(9)
四、我国毒瘾医学的现状和几点认识	(11)
第二章 毒品和吸毒	(14)
一、毒品概述	(14)
(一) 毒品分类	(14)
(二) 毒品泛滥的特点	(15)
二、阿片类药物	(16)
(一) 简况	(16)
(二) 吗啡药理学	(18)
(三) 阿片类急性中毒	(20)
三、苯丙胺类	(21)
(一) 药理毒理学	(22)
(二) 药代动力学	(22)
(三) 常见苯丙胺类兴奋剂	(23)
(四) 苯丙胺类急性中毒	(25)

四、吸毒原因	(2 6)
(一) 社会环境因素	(2 6)
(二) 心理因素	(2 7)
(三) 毒品因素	(2 8)
(四) 认识因素	(2 9)
五、吸毒危害社会和家庭	(3 1)
(一) 吸毒与犯罪	(3 1)
(二) 吸毒与社会损失	(3 1)
(三) 吸毒与家庭危机	(3 2)
(四) 吸毒与社会风尚和道德	(3 2)
第三章 阿片类物质依赖的机制	(3 3)
一、阿片类依赖的神经结构基础	(3 4)
(一) 蓝斑	(3 5)
(二) 下丘脑	(3 6)
(三) 中脑边缘	(3 6)
(四) 其他部位	(3 7)
二、阿片类依赖的神经生化机制	(3 7)
(一) 受体和信号传导系统变化	(3 7)
(二) 多巴胺与脑内奖赏系统	(3 8)
(三) 中脑 - 边缘 DA 神经系统与药物滥用	(4 1)
(四) 身体依赖的实验研究	(4 2)
三、觅药行为的神经生物学机制	(4 4)
(一) 觅药行为	(4 4)
(二) 精神依赖的实验方法	(4 5)

(三) 强化效应和适应的神经生物学	(4 8)
四、药物滥用的易感性	(5 1)
(一) 个体易感性和药物滥用	(5 2)
(二) 药物滥用的个体差异	(5 3)
(三) 应激及糖皮质激素和多巴胺对药物 易感性的影响	(5 4)
(四) 遗传因素	(5 5)
第四章 吸毒的临床表现和治疗	(5 7)
一、临床表现	(5 7)
(一) 滥用方式	(5 7)
(二) 成瘾表现与戒断症状	(5 8)
(三) 吸毒合并症	(6 1)
(四) 药物依赖者其他表现	(6 2)
二、临床诊断	(6 4)
(一) 阿片类物质	(6 4)
(二) 苯丙胺类兴奋剂	(6 6)
三、治疗方法	(6 8)
(一) 阿片类毒品	(6 9)
(二) 苯丙胺类兴奋剂	(7 1)
(三) 心理和社会治疗	(7 4)
(四) 戒毒治疗中的几个问题	(7 6)
第五章 东莨菪碱脱毒的研究	(7 8)
一、莨菪戒毒的前期研究	(7 8)
二、莨菪戒毒的临床研究	(7 9)
三、莨菪戒毒基础研究	(8 2)

第一章 绪 论

一、毒瘾医学的概念

毒瘾医学 (addiction medicine) 是研究毒品的特性, 毒品的滥用, 毒品的病理, 毒品成瘾的机制, 成瘾者的临床表现, 诊断和治疗及其医学预防。简言之是毒品成瘾的医学。毒瘾医学是医学的一个分支, 它涉及医学的多门基础学科 (解剖、生理、病理、药理、毒理等) 和临床医学多门学科 (内科、精神、神经、麻醉、外科等), 还涉及心理、行为、法律和社会等学科。横向看, 它是多学科的交叉。纵向看, 毒品, 吸毒, 戒毒, 禁毒是一项涉及多部门的系统工程。

毒品是指被滥用的有依赖性 or 成瘾性的物质或药物。这种使用与医疗目的无关, 其结果使滥用者对该物质产生依赖, 迫使他们无止境地追求用药, 即强制性觅药行为, 由此造成损害健康, 并带来严重的社会、经济甚至政治问题。1983 年版《现代

汉语大词典》的释义：毒品，指作为嗜好品的鸦片、吗啡、海洛因等。我国法律对“毒品”的定义，《关于禁毒的决定》（1990 年）是指鸦片、海洛因、吗啡、大麻、可卡因以及国务院规定管制的其他能够使人形成瘾癖的麻醉药品。1997 年全国人大修订的新刑法第 357 条又补充了甲基苯丙胺（“冰毒”），“国务院规定”改为“国家规定”，麻醉药品后加上了精神药品。从上述概念可见毒品有三要素：依赖性、危害性、非法性。

药物依赖（addiction）和成瘾，药物（或物质）滥用（drug or substance abuse）和吸毒是同义词或近似语。20 世纪 50 年代世界卫生组织专家委员会将药物成瘾定义为：由于反复使用某种药物所引起的一种周期性或慢性中毒状态，具有以下特征：（1）有一种不可抗拒的力量强制性地驱使人们使用该药，并不择手段去获得它；（2）有加大剂量的趋势；（3）对该药的效应产生精神依赖，也可产生躯体依赖；（4）对个人和社会都产生危害。由于“成瘾”这一术语用途太宽太泛，世界卫生组织建议用“依赖”来代替“成瘾”。依赖性表现为精神（心理）和躯体（生理）两个方面。精神依赖是指用药才能达到心理满足，驱使其滥用。生理依赖，是指一旦中断用药便出现停药综合征或戒断综合征

(withdrawal or abstinence syndrome)。多数有依赖性特征的物质或药物同时导致精神依赖和生理依赖，仅个别毒品，如致幻剂 LSD 和烟草仅有精神依赖。脱毒(detoxification)是指通过躯体治疗，减轻戒断症状，预防由于突然停止使用成瘾药物可能引起的躯体戒断症状的过程。可使用相似药物替代或非成瘾药物进行脱毒治疗。脱毒治疗一般在封闭的环境下进行。脱毒治疗仅仅是戒毒治疗最初的一步，脱毒后的康复、以及回归社会是一长期、艰巨的过程。

当今，毒瘾医学正面临高复吸率的挑战，复吸(relapse)是毒品依赖性的主要特征，也是戒毒的治疗难点。克服高复吸率，至今尚无突破性进展。

吸毒成瘾是一种病，是一种需要治疗的病，包括药物和非药物。国外资料认为吸毒是一种脑病，近又以吸毒成瘾与高血压、哮喘、Ⅱ型糖尿病三个公认的慢性病相比，在遗传性、个人责任感的作用、反复发作、治疗反应等方面有许多相似之处，这些观点耐人寻味。目前国外有的戒毒药我们基本都有，我们还有民族自己的戒毒方法。民族的常常是世界的，如针灸、中医药、中西医结合，已积累了不少经验。从长远观点看，药物滥用是一种能预防的行为，药物依赖是一种能治疗的疾病。中国人

受阿片之苦太深重，吸毒必戒是大原则。鉴于我国的国情，目前强制戒毒是主流，自愿戒毒为辅。本书重点介绍阿片类（海洛因）和苯丙胺类兴奋剂的毒理和诊疗。

二、历史回顾

（一）中国阿片史略

首次确切提到罂粟汁的文字记载见于公元前 3 世纪古希腊的植物学家 Theophrastus 的著作中。罂粟原产于小亚细亚，称阿片为 Meconion。公元前 120 - 63 年配制成解毒秘方，名为底野迦（Theriaca）。1 世纪罗马学者在《百科全书》中记载阿片为止痛剂。10 世纪阿拉伯人阿维森纳在《医典》中记载了阿片的麻醉用途。1803 年由德国 Sertürner 分离并描述了一种阿片生物碱。这种生物碱依照希腊“梦神”（Morpheus）的名字，命名为吗啡（Morphine），随后逐步发现了阿片中其他生物碱，如可待因、罂粟碱等。

阿片制剂底野迦约在 7 世纪以前传入我国。《旧唐书》载：“拂菻国，一名大秦，……乾封二年（公元 667 年），遣使献底野迦”。《新修本草》已有药性和主治的记载。有人推测，底野迦传入中国比

上述时间还要早，《医方类聚》引五藏论云：“神方千卷，药方八百中，黄丸能差千病，底野迦善除百病。”《本草拾遗》（739年）已有罂粟记载。

我国李时珍所撰写的世界医学名著《本草纲目》，记载阿片是以阿芙蓉为正名，并收载罂粟壳。自隋唐至明代，阿片一直只供药用。清代乾隆之前阿片只是作为药用进口，数量有限。17世纪中，英国的东印度公司利用印度广袤的殖民地，大量种植罂粟，制取烟土，向印度和中国倾销。根据文字推测，我国开始出现阿片成瘾可能在明万历后期或万历以后，清雍正、乾隆年间此风盛行。《本草纲目拾遗》（1765年）曾详细记载吸食阿片之法，并论及其毒害“……肢体萎缩，脏腑溃出，不杀身不止”。帝国主义在中国倾销大量的阿片，严重地毒害了我国人民，造成白银大量外流，加深了清政府的财政危机。在这种“祸殃非小可”的情况下，清政府不得不禁烟。1838年底，道光皇帝派林则徐为钦差大臣赴广东查禁阿片。次年6月在广州虎门海滩当众销毁阿片，并多次打退英军挑衅。无奈清廷懦弱无能，不以林则徐等戒烟有功，反而以得罪洋人、挑起事端为由，将林则徐革职。1840年，英在美、法等国支持下发动了侵华战争，即鸦片战争，从此中国沦为半封建半殖民地社会。

林则徐（1775 - 1850 年）为清末政治家。在湖广总督任内禁止阿片成绩卓著，为我国历史上禁烟代表人物。面对当时严重的烟毒问题，他在奏折中写道：“盖以衙门中吸食最多，如幕友、官亲、长随、书办、差役，嗜阿片者十之八九，皆力能包庇贩卖之人，若不从此严起，彼正欲卖烟者为之源源接济，安肯破获以断来路？是开馆应拟绞罪，律例早有明条，而历年未闻绞过一人，办过一案，几使例同虚设，其为包庇可知”。

林则徐主张：“夫阿片非难于革瘾而难于革心，欲革玩法之心，安得不立怵心之法”。他拟章程严厉禁烟，“阿片流毒于中国纹银潜耗于外洋，谁不切齿，请皇上严降谕旨，给一年限期戒断。若一年以后仍然吸食为不奉之乱民罪，以死论”。林还分析了吸毒的人体病理改变和危害，收集了民间戒瘾药方，提出了以忌酸丸为主的断瘾方药。由于戒烟有法有方，使吸食阿片的现象一度有所收敛。在《林文忠公政书》中记有：有嗜民妇女在路旁叩头称谢，据云其夫男久患烟瘾，今幸服药断绝，身体健强。平日所不能断者皆恃国法有以断之。所以死罪二字是以怵其心志。可见民情非不畏法，习俗大可转移，全赖功令之森严。

鸦片战争后，阿片更如洪水猛兽，汹涌而入，

吸毒更为恶性泛滥。如同瘟疫流行，不仅老百姓受害，政府官吏、军队也深陷其中不能自拔。太平天国对吸食阿片是严厉禁止的，规定吸洋烟犯天条。当时有劝戒诗云：烟枪即炮枪，自打自受伤，多少英雄汉，弹死在膏床。洪仁玕在《资政新篇》中，明确规定凡吸洋烟者斩首不留。先要禁为官者，渐次严禁其下，绝其栽植之源，遏其航来之路，走私者杀无赦。清末民初期间，四川云贵的军队官兵大多数抽大烟，号称“双枪将”。每人身上揣着一杆步枪，一杆烟枪，没有阿片就打不了仗。军阀年代，各地军阀最大税捐收入之一便是阿片税，冠冕堂皇的税名叫“禁烟特别捐”，意在禁民抽阿片，实则惟恐民不抽烟。

人但知林则徐生活时代，阿片问题关系到中华民族生死存亡，而不知民国时代阿片问题的严重性比之犹有过之。整个社会乌烟瘴气，放目是烟枪烟鬼，到处是家破人亡。日本侵略我国时，日本浪人偷运“白面”（海洛因）进入我国，放入烟内抽吸，更易流行，为害更广、更烈。阿片泛滥加重了中国的贫穷落后，以致民不聊生，家破人亡，道德沦丧，有的因吸食中毒身亡。据 1938 年统计，东北各地因吸毒死亡者达 14.45 万人，西康省有 80% 的青年坠入烟云世界。全国解放前夕，罂粟种植面积