



ZYBWZWZ

Zhiyebing Wuzhen Wuzhi
Yu Fangfan Duice

职业病误诊误治 与防范对策

熊敏如 著



中南大学出版社



ZYBWZWL

R598
XMR

Zhiyebing Wuzhen Wuzhi
Yu Fangfan Duice

职业病误诊误治 与防范对策

熊敏如 著



105 k

中南大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

职业病误诊误治与防范对策/熊敏如著. —长沙:中南大学出版社, 2004. 10

ISBN 7-81061-993-4

I. 职... II. 熊... III. ①职业病—误诊②职业病—治疗
失误 IV. R135

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 105482 号

职业病误诊误治与防范对策

熊敏如 著

☐责任编辑 谢新元

☐出版发行 中南大学出版社

社址:长沙市麓山南路 邮编:410083

发行科电话:0731-8876770

传真:0731-8710482

☐经 销 湖南省新华书店

☐印 装 中南大学印刷厂

☐开 本 787×1092 1/16 ☐印张 11.5 ☐字数 280 千字

☐版 次 2004 年 10 月第 1 版 ☐2004 年 10 月第 1 次印刷

☐书 号 ISBN 7-81061-993-4/R·042

☐定 价 18.00 元

图书出现印装问题,请与经销商调换

内 容 提 要

职业病,尤其是化学物所致的职业病,常常造成多器官损害,病因复杂,所致疾病涉及临床内、外、妇、儿、传、五官等科,误诊率相当高,例如铅中毒误诊率平均 24.2%;汞中毒误诊率为 37.9%~100%。本书对目前临床上易引起误诊的常见职业病和新化学物质所致职业病的误诊范围、误诊原因和误诊防范措施,从理论和实践两个方面进行了较系统的分析,并针对综合性医院,尤其是县以下社区临床医生职业病诊治理论和技术的需求,较系统地阐述了职业病诊治理论、方法和技术,尤其适合广大社区医生阅读。

全书分为职业病概论、职业性有害因素所致疾病、职业病误诊误治及其防范对策等七章。书末附录备有国家卫生部颁发的最新《职业病目录》、《职业病诊断与鉴定管理办法》以及《职业病危害事故调查处理办法》。本书是广大临床医生必备参考书,亦可作为临床医学专业、预防医学专业选修课程和社区医生的培训教材。

前言

误诊是临床工作中普遍存在的一个极为重要的难题,直接影响患者的治疗效果,甚至危及患者生命,或造成终身残疾,严重影响其生活质量。职业病病因复杂,其发生发展既受职业因素影响又受环境污染、行为生活方式、社会心理因素等非职业因素的影响;职业病病种繁多,临床表现与内、外、妇、儿、传、眼、耳、鼻、喉、皮肤等多临床学科领域的疾病类似。因此,职业病误诊误治现象在临床工作中经常出现。不论医生资历深浅,是否职业病专科医生,各级各类医院中均有职业病误诊文献报道。职业病误诊率因病种而异,难以准确统计。文献报道,铅中毒误诊率为2.8%~91.6%,平均24.2%;汞中毒误诊率为37.9%~100%;某医院收治的37例急性苯中毒初诊时被误诊的24例,误诊率为64.9%;矽肺误诊为肺癌者30%,误诊为肺结核者64.8%,亦有高达84%的报道。从误诊病例来源构成比分析可见,误诊者80%以上发生于综合医院,尤其是县级及以下各医疗机构和个体医生。究其原因,一是乡(镇)、村办企业和私营企业或个体作坊的迅速发展,职业危害向农村转嫁,接触过职业性有害因素的外出劳务人员及复退军人返回原籍,农村社区职业病的发生率增高,改变了我国农村社区的疾病谱;二是县以下农村社区的医生未认识到疾病谱的变化,同时缺乏职业病诊断、防治基本知识、技术和必要的诊疗设备。

职业病的诊断是一项政策性和科学性极强的工作,涉及职业人群健康及相关权益保障、企业管理者的法律责任以及国家劳动保险政策等一系列重要问题。所以,职业病误诊误治较普通疾病误诊误治所造成的不良后果更为深远,应当尽可能避免。

本书根据作者数十年劳动卫生职业病防治教学、科研工作中积累的有关职业病误诊误治资料,并从因特网医学数据库检索到的近10年国内一、二级医学期刊公开发表的1000余篇职业病误诊误治报道,对目前临床上易引起误诊的常见职业病和新工艺、新材料、新化学物质所致新职业病的误诊范围、误诊原因和误诊防范措施,从理论和实践两个方面进行了较系统的分析和整理。其目的是:通过对常见职业病误诊误治规律全面系统的理论总结,与广大临床医生,尤其是县及县以下广大社区医生交流职业病误诊误治防范经验,尽可能减少和避免职业病误诊误治,不断提高医疗质量。

诊断是医生运用已有的医学理论知识和实践经验通过对患者疾病的性质、部位、程度和病因等进行具体分析判定,并做出正确结论的能动过程。坚实宽厚的医学理论是做出正确诊断的基础,是建立科学的临床诊断思维方法,避免误诊误治的重要前提。因此,本书针对综合医院临床医生职业病诊治理论和技术的需求,在职业病概论一章,较系统地阐述了职业病诊治理论、方法和技术。

本书在编写过程中,竭力紧密联系临床实践,尽可能多地为临床医生提供资料全面、准确且具有较大指导作用的误诊防范理论和技术。但因条件所限,难免挂万漏一,又因编者学识水平有限,书中定有认识片面甚至错误之处,敬请专家与读者不吝指教。

本书编写过程中,参考、借鉴了许多专家学者的研究成果,可以说本书也是无数专家共同劳动的结晶。为了尊重各位原作者的劳动,同时维护资料的真实性,所引用的主要文

献在书末参考文献中予以注明。倘有遗漏，敬请原作者鉴谅。

编者深感理论水平和临床经验不足，选题之初困惑和疑虑甚多，曾一度欲放弃编写。但因选修课《职业病误诊误治及其防范》急需教材，经与中南大学出版社联系，获得副社长谢新元同志的全力支持，并在百忙中承担全书的审定工作，使本书得以顺利出版。中南大学劳动卫生、环境卫生学系主任胡建安教授及各位老师对本书的编写给予了热情的支持和帮助，在此表示衷心感谢。

编者 熊敏如
于中南大学

目 录

第一章 职业病概论	(1)
第一节 职业性有害因素与职业性病损	(1)
一、职业性有害因素	(1)
二、职业性病损	(2)
第二节 职业性有害因素的致病模式	(3)
第三节 职业病的临床特点	(4)
第四节 职业病的诊断原则和方法	(5)
一、诊断原则	(5)
二、诊断分析方法	(5)
第五节 职业病的治疗原则和方法	(9)
一、治疗原则	(9)
二、治疗方法	(9)
第六节 职业病的预防原则	(14)
一、职业性有害因素的识别与评价	(14)
二、职业性有害因素的控制	(15)
第二章 职业性有害因素所致的疾病	(17)
第一节 职业性神经系统疾病	(17)
一、概述	(17)
二、职业中毒性类神经症	(19)
三、中毒性脑病	(20)
四、中毒性周围神经病	(22)
第二节 职业性呼吸系统疾病	(24)
一、职业中毒性急性呼吸系统炎症	(24)
二、职业中毒性肺水肿	(26)
三、职业中毒性慢性呼吸系统疾患	(27)
第三节 职业性造血系统疾病	(28)
一、职业中毒性再生障碍性贫血	(28)
二、职业中毒性溶血性贫血	(29)
三、职业中毒性高铁血红蛋白血症	(30)
四、职业中毒性白细胞减少症和粒细胞缺乏症	(32)
五、职业中毒性血小板减少症	(33)
第四节 职业中毒性肝病	(33)
第五节 职业中毒性泌尿系统疾病	(38)
第六节 职业中毒性肿瘤	(42)
第七节 职业性有害因素所致其他疾病	(44)
一、局部振动病	(44)

二、电光性眼炎	(46)
第八节 职业中毒急症	(48)
一、聚合物烟雾热	(48)
二、五氯酚中毒	(49)
三、急腹症	(50)
四、猝死	(53)
第三章 职业病误诊误治及其防范	(58)
第一节 职业病误诊的基本概念和误诊类型	(58)
一、误诊的基本概念	(58)
二、职业病误诊类型	(58)
三、职业病误诊率	(60)
第二节 职业病误诊的不良影响	(61)
一、对病人的影响	(61)
二、对用人单位的影响	(63)
三、对医生和医疗机构的影响	(63)
四、对社会的影响	(63)
第三节 职业病误诊的客观原因	(64)
一、职业病病因的多样性	(64)
二、职业病病因的隐匿性	(65)
三、罕见原因的难以预测性	(65)
四、职业病临床表现的多样性和复杂性	(66)
五、病人的原因	(67)
第四节 职业病误诊的主观原因	(69)
一、资料收集不全或不可靠	(69)
二、职业病诊治基本知识缺乏或不足	(71)
三、临床诊断思维错误	(72)
第五节 职业病误诊的社会原因	(76)
一、健康观念	(76)
二、“知情权”与“危害告知”	(76)
第六节 职业病误诊误治的防范原则	(77)
一、全面准确收集资料	(77)
二、养成和提高临床诊断思维能力	(78)
三、加强社会预防	(80)
第四章 常见职业中毒误诊误治	(82)
第一节 铅中毒	(82)
一、铅中毒概述	(82)
二、铅中毒误诊误治	(87)
第二节 汞中毒	(93)
一、汞中毒概述	(93)

二、汞中毒误诊误治	(96)
第三节 砷中毒	(104)
一、砷中毒概述	(104)
二、砷中毒误诊误治	(108)
第四节 苯中毒	(111)
一、苯中毒概述	(111)
二、苯中毒误诊误治	(117)
第五章 农药中毒	(122)
一、农药中毒概述	(122)
二、有机磷农药中毒	(124)
三、农药中毒误诊误治	(129)
第六章 尘肺误诊误治及其防范	(136)
第一节 尘肺概述	(136)
第二节 矽肺	(136)
第三节 石棉肺	(139)
第四节 尘肺误诊误治	(141)
一、误诊概况	(141)
二、尘肺误诊误治典型病例	(141)
三、误诊原因与防范对策	(144)
第七章 其他职业病误诊误治及其防范	(147)
第一节 金属烟热	(147)
一、概述	(147)
二、误诊误治及其防范对策	(148)
第二节 慢性铍病	(149)
一、概述	(149)
二、误诊误治及其防范对策	(149)
第三节、急性硫酸二甲酯中毒	(150)
一、概述	(150)
二、误诊误治及其防范对策	(151)
第四节 新出现的职业性疾病	(152)
一、职业性三氯乙烯所致药疹样皮炎	(152)
二、职业性正己烷中毒	(153)
附录一 卫生部、劳动保障部联合发布我国《职业病目录》(卫法监发[2002]第108号)	(155)
附录二 卫生部发布我国《职业病诊断与鉴定管理办法》(中华人民共和国卫生部令[2002]第24号)	(159)
附录三 卫生部发布我国《职业病危害事故调查处理办法》(中华人民共和国卫生部令[2002]第25号)	(165)
参考文献	(168)

第一章 职业病概论

生产劳动不仅是保证人类生存的基本条件,也是保持和增进人类健康的重要因素之一。生产劳动过程和工作环境中产生和(或)存在的某些有害因素对职业人群的健康可产生不良影响,甚至可引起职业病。及早识别和评价职业性有害因素对健康的影响,及时采取有效控制措施减少或消除职业性有害因素即可预防或控制职业病的发生。

第一节 职业性有害因素与职业性病损

一、职业性有害因素

生产工艺过程、劳动过程和工作环境中产生和(或)存在的对职业人群的健康、安全和作业能力可能造成不良影响的一切要素或条件,统称为职业性有害因素(occupational hazards)。职业性有害因素是导致职业性损害的致病原,其对健康的影响主要取决于有害因素的性质和接触强度(剂量)。按其来源可分三大类:

1. 生产工艺过程中产生的有害因素

(1)化学性有害因素:包括生产性毒物和生产性粉尘,如金属与类金属、刺激性气体、窒息性气体、有机溶剂和农药等。

(2)物理性有害因素:包括高温、高湿、低温、高低气压等异常气象条件;噪声、振动;非电离辐射,如可见光、紫外线、红外线、射频辐射、激光等;电离辐射,如X射线、 γ 射线等。

(3)生物性有害因素:如炭疽杆菌、布氏杆菌、森林脑炎病毒、真菌、寄生虫及某些植物花粉等。

2. 劳动过程中的有害因素 包括不合理的劳动组织和作息制度,劳动强度过大或生产定额不当,职业心理紧张,个别器官或系统紧张,长时间处于不良体位、姿势或使用不合理的工具等。

3. 工作环境中的有害因素 包括自然环境因素(如太阳辐射)、厂房建筑或布局不符合职业卫生标准(如通风不良、采光照度不足、有毒无毒工段同在一个车间)和工作环境空气污染等。

在实际工作场所,往往同时存在多种有害因素,对职业人群的健康可能产生联合影响。

职业性有害因素的种类和接触强度(剂量)随科学技术、社会经济的发展和生产工艺技术的更新而改变。21世纪是高新技术,尤其是生命科学技术飞速发展的时代,也是我国国民经济大发展时期,随着社会经济的发展和高新技术、新材料、新产品的引进、生产和使用以及“清洁生产”、“前期预防”的推广,来自生产工艺过程的有害因素将被有效控制,作业环境可望大大改善,而劳动过程中存在的有害因素,如工效学问题、生物节律问题、职业心理紧张等将逐渐成为我国职业卫生工作的重要内容。生物工程技术的开发和应

用目前虽未见重大职业危害事故发生,但基因重组或突变所致的生物性致病源的潜在危害性以及基因工程产品对人的安全性评价也将是职业卫生的一个新课题。然而,在 21 世纪初叶,威胁我国职业人群健康的职业性有害因素仍以生产性粉尘(硅尘、石棉尘等)、化学性毒物(铅、苯及其他有机溶剂等)和某些物理因素(噪声、放射性物质等)为主。

二、职业性病损

职业性有害因素对健康的各种不良影响,统称为职业性病损。包括职业病、工作有关疾病(职业性多发病)和职业性外伤三大类。

1. 职业病 医学上,劳动者在职业活动中接触职业性有害因素所引起的疾病,统称为职业病。由于职业病涉及到职业人群健康权益及劳动保障待遇问题,许多国家用法令形式明确规定了职业病的范围。由国家依法明确规定的职业病即法定职业病。《中华人民共和国职业病防治法》所称职业病即指企业、事业单位和个体经济组织(以下统称用人单位)的劳动者在职业活动中,因接触粉尘、放射性和有毒、有害物质等因素而引起的疾病。法定职业病的分类和目录由国务院卫生行政部门会同国务院劳动保障行政部门规定、调整并公布。

我国卫生部、劳动保障部于 2002 年[(02 卫法监发 108 号)颁发的《职业病目录》]将职业病分为 10 大类共 115 种:

- (1)尘肺 13 种,如矽肺、矽酸盐肺、炭黑尘肺、混合性尘肺等。
- (2)职业性放射性疾病 11 种。如外照射急性放射病、内照射放射病、放射性皮肤病、放射性肿瘤、放射性骨损伤、放射性甲状腺病、放射性性腺疾病、放射性复合伤等。
- (3)职业中毒 56 种,如铅中毒、汞中毒、苯中毒、刺激性气体中毒等。
- (4)物理因素职业病 5 种,如中暑、局部振动病、减压病等。
- (5)职业性传染病 3 种,如炭疽、森林脑炎和布氏杆菌病。
- (6)职业性皮肤病 8 种,如接触性皮炎、光敏性皮炎、痤疮、溃疡等。
- (7)职业性眼病 3 种,如化学性眼部烧伤、电光性眼炎、职业性白内障等。
- (8)职业性耳鼻喉疾病 3 种,如噪声性耳聋、铬鼻病等。
- (9)职业性肿瘤 8 种,如联苯胺所致膀胱癌;石棉所致肺癌、间皮瘤;苯所致白血病;氯甲醚所致肺癌;砷所致肺癌、皮肤癌;氯乙烯所致肝血管肉瘤;焦炉逸散物所致肺癌以及铬酸盐制造业所致肺癌。
- (10)其他职业病 5 种,如金属烟热、棉尘病、牙酸蚀病、职业性变态反应性肺泡炎等。

为了正确诊断职业病,防止误诊发生,国家已公布了部分职业病的诊断标准。卫生部还颁发了《职业病诊断管理办法》及《职业病报告办法》,规定急性职业中毒应在诊断后 24 小时以内报告,卫生监督部门应会同有关单位进行调查,以便督促厂矿企业做好职业病预防工作,防止中毒事故再次发生;慢性职业病在 15 天内会同有关部门进行调查,以便及时掌握和研究职业病的动态,制定预防措施。可见职业病不仅是一个医学概念,而且具有法律意义。凡属法定职业病,不仅必须向主管部门报告,及时采取防治措施,职业病病人在治疗和休养期间及在确定为伤残或治疗无效死亡时,均应按劳动保险条例的规定享受劳保待遇。

2. 与工作相关疾病(职业性多发病) 与工作相关疾病泛指由职业性有害因素和其他诸多因素共同作用所致的一类常见病、多发病。其特点是:①某一职业人群中某些疾病的

发病率较一般人群高。例如,矿工的消化性溃疡、高温作业工人的胃肠道疾病等,其发病率均明显高于一般人群;②一旦工作条件改善,所患疾病可获得控制或缓解。疾病的发生,除职业性有害因素直接作用外,还可能与职业因素影响了健康,从而诱发潜伏疾病发作,或加重原有疾病病情。与工作有相关疾病的种类较多,常见的有:

(1)与职业有关的肺部疾病:吸烟、工作场所空气污染和不良气象条件等所致慢性非特异性呼吸系统疾病、慢性支气管炎、肺气肿或支气管哮喘等。

(2)心理精神障碍:多由社会心理紧张(职业性紧张)因素引起,例如:①超负荷工作或工作责任过重形成精神压力;②重复、单调和毫无兴趣的工作,使作业者精神不振;③不合适的轮班制工作影响食欲、日常生活、家庭关系、社会活动和睡眠规律,使情绪低落;④人际关系紧张,陷于矛盾和苦恼;⑤个体素质,如知识、技术水平、工作经验、体力等与所从事职业的要求不相适应等可致心理精神障碍。

(3)骨骼及软组织损伤:如腰痛、肩颈痛等。主要由外伤、提重或负重、不良体位及不良气象条件等引起。常见于建筑、煤矿、搬运工人等。

(4)心血管疾病:长期接触噪声、振动和高温可致高血压患病率增高。过量铅、镉等有害因素使肾脏受损可致继发性高血压;高度精神紧张的作业、噪声及寒冷等可诱发冠心病。

(5)生殖紊乱:经常接触铅、汞、砷及二硫化碳等职业性有害因素者,早产及流产发病率增高。

(6)消化道疾患:如高温作业工人由于出汗过多导致消化不良,溃疡病患病率高;重体力劳动者和精神紧张的脑力劳动者消化性溃疡病多发。

与工作相关疾病的范围比职业病更为广泛,故基层卫生机构应将该类疾病列为控制和防范的重要内容,以保护和促进工人健康。

第二节 职业性有害因素的致病模式

职业性有害因素是职业病的致病原,但职业性有害因素能否引发职业病还取决于职业人群(接触者)个体特征及作用条件。如下图所示(图1-2-1),只有当职业性有害因素、接触者个体特征和作用条件三者相互联系形成职业病“因果链”方可引发职业性病损。

职业性有害因素的理化特性、毒作用特点和毒性大小是决定职业病性质和程度的重要因素。例如,粉尘致肺间质纤维化作用的性质和程度决定于粉尘中游离 SiO_2 的含量。游离 SiO_2 含量高的粉尘易引起肺间质纤维化,病情越严重。又如,氯代烃类化合物的主要毒作用是引发肝脏损害,其损害程度与氯代烃中氯原子取代数量有关,氯原子取代数量愈多,肝脏损害愈严重。因此,氯代烃中以四氯甲烷的肝脏毒性最大,其次为三氯甲烷,甲烷中无

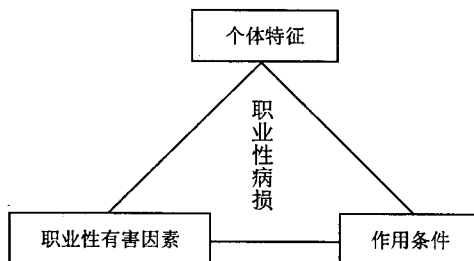


图1-2-1 引发职业病取决于职业人群个体特征及作用条件

氯原子,所以不具有肝脏损害特性。作用条件包括接触机会、接触途径、接触强度(剂量)和接触时间等。接触者必须通过一定途径(呼吸道吸入、皮肤直接接触或经消化道摄入),并达到一定强度(通常以接触剂量和接触时间的乘积表示)才可能引发职业病。其中接触强度(剂量)水平是反映机体接触危害剂量的主要因素,与职业病的发病率和病情严重程度有密切关系。但即使在同一作业条件下,接触同一种有害因素的不同个体,引发职业病的机会和程度也不完全相同,存在较大个体差异。主要与接触者遗传因素、年龄、性别、营养和健康状态、生活方式和文化水平等个体特征有关。例如,G-6-PD(葡萄糖-6-磷酸脱氢酶)缺陷者对溶血性物质,如苯胺、蚕豆类、亚硝酸钠、三硝基甲苯、磺胺类药物等较敏感,易引发溶血性贫血;未成年人和老年人、经期妇女、体弱多病者因机体抗病能力较弱而对某些有害因素易感性高;吸烟、酗酒、缺少体育锻炼、缺乏卫生保健及自我防护意识和知识的人群对某些有害因素易感,是引发职业病的高危人群。可见职业性有害因素的致病模式是正确诊断、治疗和预防职业病的重要理论基础,从职业病致病原、接触者个体特征和作用条件的内在联系入手,综合分析形成职业病“因果链”的各个要素,是提高职业病诊断水平,预防和控制职业病误诊误治的有效措施。

第三节 职业病的临床特点

职业病作为一种“人为的病伤”是可预防的疾病,其发生发展有其特有的规律和临床特点。掌握这些规律和特点有助于职业病的正确诊断、治疗,对职业病误诊误治的防范具有较大意义。

1. 病因明确 职业病的病因,即职业性有害因素,一般都较明确,而且大多是可以检测证实的。例如铅中毒,其病因是吸入较高浓度铅烟、铅尘、铅蒸气或食入含高剂量铅的其化合物所致;矽肺的病因为长期吸入高浓度游离二氧化硅粉尘(矽尘)所致等。铅、矽尘等致病因素均可通过工作环境监测和(或)生物材料(血、尿等)中毒物或其代谢产物检测分析得以证实。但职业病可由一种或多种有害因素所致,存在着一果多因、一因多果或多因多果极其复杂的临床过程,有时甚至难以判定其病因。因为,劳动者在其职业活动中,可在毫无觉察情况下接触过量的未知化学物或其他有害因素而致病,患者就诊时如不能提供有害因素接触史,则病因诊断难以确立。此时首先应根据病史及临床表现特点,综合分析,从中找出可疑病因线索,再深入工作场所调查了解生产工艺是否改变,是否使用新材料、新化学物等,必要时需模拟现场,对可疑病因进行定性和定量分析;同时应考虑非职业性致病因素,结合临床资料进一步明确病因,以防误诊。

2. 接触水平-反应关系 职业病发病率的高低和病情的轻重与职业性有害因素的接触强度(剂量)存在着接触水平(剂量)-反应关系。即接触职业性有害因素需达到或超过一定强度(剂量)时才对人体产生危害,接触的强度(剂量)愈大,职业病发病率愈高,病情愈严重。但有些职业性有害因素,如致敏物,接触极小剂量即可使敏感个体产生严重的变态反应。

3. 群体发病 在接触同一因素的人群中常有一定的发病率,即有多人同时或先后发病,很少只见个别病人。但由于个体敏感性差异,尤其当引进新化学物或新工艺时,个别敏感者可能先发病,此时应注意进一步观察,辩证地分析个案与群体关系,以防误诊。

4. 靶器官损害与多脏器损害 某些有害因素可选择性地损害某一器官系统,或抑制某种酶的活性而出现相应的特异综合征。如慢性锰中毒主要损害锥体外系而出现以锥体外系功能障碍为特征的临床表现;肝血管肉瘤常见于氯乙烯中毒;有机磷农药与氨基甲酸酯类农药以乙酰胆碱酯酶(ChE)为靶酶,ChE活性抑制后出现胆碱能神经过度兴奋为主的临床表现等。但职业性有害因素,尤其是化学毒物,如铅及其化合物,汞及其化合物,除损害靶器官外,往往同时引起全身多器官系统的损害。当接触浓度过高或多种有害因素(如混合农药中毒,铅汞砷等混合中毒)联合作用于人体时多脏器损害更为突出,临床表现更为复杂多变。

5. 多数职业病尚无有效治疗方法 许多职业病如能获得早期诊断和及时合理治疗,其预后良好。但多数职业病目前尚无有效治疗方法,尤其是矽肺、噪声性耳聋、局部振动病、苯中毒所致再生障碍性贫血、职业性肿瘤等,只能以对症治疗、支持疗法为主。这些职业病即使调离原工作,停止接触该有害因素,仍有可能继续进展。因此,对于这类职业病更应强调一级预防、早期诊断和及时合理的治疗。

第四节 职业病的诊断原则和方法

一、诊断原则

职业病的诊断涉及到职业人群的健康权益、企事业单位应尽的法律义务和国家劳动保障政策的贯彻执行;职业病病因诊断对指导临床合理用药和正确治疗具有极其重要意义。病因未明,只能按定位诊断对症治疗。例如,铅中毒所致低色素性贫血,临床表现类似缺铁性贫血,如果不能做出铅中毒性贫血的病因诊断,按缺铁性贫血治疗,则构成误诊误治,其后果是进入人体内的铅不仅不能及时排出,还可能继续铅作业,摄入更多的铅,而使病情进一步加重。因此,职业病诊断的核心问题是明确职业性有害因素与所患疾病之间是否存在确切的因果关系,即必须得出明确的病因诊断。只有依据详细可靠的职业接触史、现场职业卫生调查资料、临床表现及必要的实验室检查,并排除其他原因(职业性或非职业性)所致类似疾病,综合分析才能做出准确可靠的诊断。《职业病防治法》明确规定:没有证据否定职业病危害因素与病人临床表现之间的必然联系的,在排除其他致病因素后,应当诊断为职业病。

二、诊断分析方法

(一)职业接触史的询问

职业病与非职业病鉴别的关键就在于有无职业接触史。因此,首先必须全面系统询问职业接触史,这是诊断职业病的前提条件。询问职业接触史的基本内容包括:

- (1)接触职业性有害因素的种类、途径(呼吸道、皮肤或消化道)、接触方式(直接或间接)、接触强度(浓度)和接触时间。
- (2)有无防护措施及其防护效果。
- (3)同工种其他人员有无类似临床症状。

同时应询问非职业接触史。仔细询问是否通过污染的环境空气、饮水、食物或误服、自服含铅、汞、砷之类毒物的民间验方、单方和秘方等途径接触同种有害因素,以作为病因鉴别诊断的依据。即使是铅作业工人发生铅中毒,亦不可先入为主确诊为职业中毒,因

为还有可能是非职业性铅中毒所致,缺乏非职业性铅接触史时,仍不能肯定为职业性铅中毒。从某种意义上说,非职业接触史的询问与职业接触史的询问具有同样的鉴别诊断价值。

职业接触史的询问要注意:①按时间顺序记录以往全部职业接触史,包括服役史(工程兵、铁道兵等)、第二职业史、下岗后再就业史和劳务史等;②同一时间(或同一环境)接触多种有害因素时要分别询问,但以接触量大、危害性较大的作为重点考虑对象;③同时了解就业前及历年体检资料,以便为分析有害因素与所患疾病之间的因果关系提供更充分的依据。

(二)现场职业卫生调查资料的收集

现场职业卫生调查的目的是为了查明职业性有害因素实际接触情况,判定所患疾病的发生与实际接触有害因素的强度和时间是否相符;补充和修正患者提供的职业接触史。应深入作业现场,重点了解生产工艺、操作方式,尤其是生产环境中有害因素的种类、接触强度和接触时间;根据历年作业环境监测资料,必要时实测有害因素的浓度或强度,跟班工时记录等估计人体实际接触剂量和时间。

(三)临床资料的收集和分析方法

临床资料包括临床症状、体征及各项实验室检查和特殊检查结果。由于职业性有害因素本身的作用性质、作用剂量、侵入途径和靶器官不同以及个体差异等,其所致职业病的临床表现复杂多样,即使是同一种有害因素,在不同致病条件下也可出现性质截然不同的临床表现;同一病变又可由多种危害因素所致;非职业因素所致的损害也可出现与职业因素危害完全相同或相似的临床症状和体征。因此,临床资料的收集与分析既要注意共同点,又要考虑到各种特殊的和非典型的临床表现;不仅要排除其他职业性有害因素所致类似疾病,又要考虑到各种不同职业性有害因素所致类似疾病的区别点,还要考虑职业病与非职业病的鉴别诊断。例如,汞中毒和锰中毒都可见肌肉震颤,但前者常表现为意向性震颤,而后者则表现为静止性震颤,如不仔细鉴别极有可能引起误诊。临床资料的收集应注意以下几点:

1. 病史的询问 详尽了解病人的主诉,让病人自己按时间顺序讲述症状的发生、起病时间和方式;症状的性质、程度、持续时间、频率、诱因、加重因子、缓解因子、伴随症状;病情发展情况及治疗效果。

询问发病与工作的关系,要注意同一作业环境工作的人员有无相似的疾病。有无烟、酒嗜好。吸烟可提高机体对一氧化碳、氮氧化物、高温、振动等多种职业性有害因素的易感性;酒不仅与多种毒物有协同作用,增大毒物的毒性,还可诱发某些职业中毒。例如,饮酒可使储存于骨内的铅游离入血,使血铅短时间内增高,从而诱发慢性铅中毒急性发作。既往史、个人嗜好、家族史及用药史等都是职业病病史询问不可缺少的内容,其中家族史的询问在职业病的诊断上具有重要鉴别诊断的价值。例如,家族性血卟啉病常易误诊为铅中毒。治疗癫痫、牛皮癣、淋巴结核、类风湿等疑难杂症的民间单方、验方和秘方,某些医院自配的方剂中可能含有不同剂量的铅、汞、砷等一种或多种金属毒物,过量服用可致金属中毒。

2. 体格检查 除按常规要求系统体检外,应根据患者所接触的有害因素(职业性或非职业性因素)的作用特点重点检查某些项目。例如,铅所致腹绞痛;汞中毒所致震颤;锰中

毒所致肌张力增强和震颤；苯的氨基硝基化合物所致发绀；三硝基甲苯中毒所致肝脏损害；甲醇中毒所致视神经萎缩；刺激性气体中毒所致肺水肿；铬酸雾所致鼻中隔穿孔；砷中毒所致周围神经病和皮肤角化；铊中毒所致脱发和上行性周围神经病；振动所致手指变白等均为较特异体征；可为病因诊断提供依据。但铅、汞作业者牙龈黏膜下因铅、汞沉着而形成的灰色“铅线”或“汞线”和尿酚等仅表示接触过铅、汞、苯等，并不能肯定已患有某种职业病。

3. 实验室检查 除临床常规及某些特殊检查外，下列各项检查有助于病因诊断。

(1) 生物材料中毒物的测定：即血、尿、粪便、毛发、唾液、呼出气中有毒物质含量的测定，借此可判定患者是否接触过有关毒物和体内毒物的负荷量是否足以引发职业病。例如，24 小时尿铅 $\geq 0.39 \mu\text{mol/L}$ (0.08 mg/L) 或 $0.48 \mu\text{mol/24 h}$ (0.1 mg/24 h) 时，不仅表明患者体内铅负荷量较高；结合职业接触史和临床表现还可作为铅吸收或铅中毒诊断的重要依据。

(2) 生物材料中毒物代谢产物的测定：如苯经体内代谢生成的酚类物质，甲苯经体内代谢形成的马尿酸均可经尿排出；但因苯等有机溶剂及其代谢产物在接触后较短时间内即排出体外，尿酚、尿马尿酸含量增高仅反映短时间内接触过苯或甲苯，只能作为诊断的参考依据，无重要诊断学意义。

(3) 病原体检查：包括病原微生物的培养、分离和鉴定。

(4) 效应指标的测定：反映毒作用的指标，如铅中毒可检测尿 δ -氨基- γ -酮戊酸(δ -ALA)、红细胞游离原卟啉(FEP)、血锌原卟啉(ZPP)等；有机磷农药中毒可检测血液胆碱酯酶(ChE)活性等。

反映毒物所致组织器官病损的指标，包括血、尿常规、肝、肾功能实验等。例如，镉致肾小管损伤可测定尿 β_2 -微球蛋白(β_2 -MG)以及其他相关指标；急性苯胺、硝基苯类中毒可测定高铁血红蛋白和海恩小体；急性一氧化碳中毒可测定碳氧血红蛋白；矽肺可依据胸部 X 线片见典型的矽结节病变；局部振动病的白指诱发试验；噪声性耳聋的听力测定等。

上述各项指标可认为是某种职业性有害因素所致机体效应的特异性指标，在病因诊断和定位诊断中都有重要意义。此外，某些非特异效应指标，如肝、肾功能、心电图、脑电图、肺功能检查等有助于疾病的定位诊断和严重程度的评价。

(四) 综合分析

即对职业接触史、现场职业卫生学调查资料及临床症状、体征和实验室检查等临床资料进行全面综合分析，排除其他原因所致类似疾病后作出符合实际的诊断。职业病的诊断不仅要有明确的定位诊断，同时要有肯定的病因诊断。也就是说既要知道是什么部位什么性质的病，还要知道是什么原因所致，是职业病不是非职业病。要做到这一点，必须具有完整的病因接触资料与现患疾病的临床资料。资料不全或分析失误都会造成误诊误治。因此，全面综合分析首先应检查提供临床诊断分析的资料是否齐全、是否准确。如有遗漏或错误之处应及时补充、修正，然后重点分析：①所患疾病的临床表现与所接触的职业性有害因素的危害性质是否相符，如慢性苯中毒者其临床表现应与骨髓造血功能障碍相符合；②所患疾病的严重程度与接触有害因素的强度(剂量)是否一致；③所患疾病的临床情况是否符合职业病的发病规律，即有机会接触有害因素；接触强度和时间足以引发疾病；症状、体征出现于接触之后而不是接触之前；同工种其他人员有类似疾病发生；针对某一有害因

素所致疾病的治疗或脱离接触后疾病恢复或好转等。只有在没有证据否定病人的临床表现与职业性有害因素之间存在必然因果联系,排除其他致病因素后,方可诊断为职业病。

(五)职业病的鉴别诊断

许多职业病与非职业病的临床表现类似,如职业性铅中毒、职业性铊中毒等有类似急性阑尾炎、胆囊炎等急腹症表现;二期矽肺胸部X线改变酷似血行播散型肺结核;化学物中毒性肝病与病毒性肝炎的临床表现极为相似,如不认真加以分析是很难鉴别的。鉴别诊断的关键在于有确凿证据证明职业性有害因素与所患疾病之间的因果联系。其中最可靠的证据是准确可靠的职业接触史,临床症状、体征及实验检查结果与该有害因素的接触强度和有害作用高度相符。因此,收集病史时必须详细询问职业接触史和全面收集临床资料,为综合分析、准确诊断提供可靠依据。

职业人群的健康既受职业性有害因素的危害,也受到与一般人群共同的环境污染、不良行为生活方式和社会心理紧张等诸多因素的影响。许多职业性和非职业性有害因素,可单独或同时作用于职业人群,并引发疾病,如一氧化碳中毒、农药中毒、高温中暑、放射性疾病等,在职业接触上述有害因素的同时有可能恰巧发生生活性一氧化碳中毒等非职业性疾病。此时必须鉴别这种疾病是否职业中毒,不能将职业中毒诊断为非职业中毒,也不能将非职业中毒诊断为职业中毒;某些职业性有害因素联合作用于人体可引起多种不同性质的疾病(多因多果),如混合农药中毒、铅汞混合中毒时,较单一毒物中毒时疾病的性质和程度都可发生显著变化,极易造成多器官、多系统损害,此时必须鉴别哪种损害是主要的,以便针对矛盾的主要方面制定治疗方案;某些有多病因可究的同类疾病(多因一果),如再生障碍性贫血、震颤麻痹、雷诺综合征、听力障碍、肺纤维化病变、急性或慢性肝病、肾病等都可由多种病因所致,职业性有害因素仅是其病因之一,此时必须在正确判断疾病性质的基础上,做好病因鉴别诊断,以助于病因防治。此外,某些职业病的症状与常见内科疾病相似,但却属两种不同类型的疾病,例如金属烟热发病时先有畏寒、寒战,继以高热,伴有头痛、周身不适等,1~2小时后大汗淋漓而退热,临床颇似疟疾发作;铅中毒患者有腹部绞痛,伴有其他胃肠道症状,常易误诊为阑尾炎、胆囊炎、肠梗阻等疾病;急性五氟酚钠中毒起病时仅有低热、出汗、乏力等症状,而无明显体征,易误诊为感冒、中暑等。此时必须做好症状鉴别诊断,以防误诊误治。

不论是职业病病因鉴别,还是疾病性质和症状的鉴别,鉴别诊断仍然必须坚持职业病诊断的基本原则与方法,其要点是:

- (1)肯定的职业接触史和非职业接触(毒物、药物、其他病原物质)史。
- (2)临床表现特点(性质和程度、变化规律)与可疑职业性有害因素的作用规律相符合。
- (3)工作场所职业性有害因素的强度(浓度),血、尿和其他生物材料中职业性有害物质及其代谢产物的检测结果和(或)生物效应指标的变化等是鉴别诊断的重要依据。
- (4)必要时可用诊断性治疗,或疾病诱发试验,如诊断性驱铅试验、白指诱发试验和变应原皮肤试验等协助病因鉴别诊断。