

高等职业院校医学临床课程系列教材

丛书主编 ◎ 山东协和职业技术学院



GAODENGZHIYE YUANXIAO  
YIXUE LINCHUANG  
KECHENG  
XILIE JIAOCAI

高卫东 等 编著 (下)

# 临床医学概论

LINCHUANG YIXUE GAILUN



# 高等职业院校医学临床课程系列教材

山东协和职业技术学院 主编

## 临床医学概论

ISBN 978-3-80310-335-3  
(下)

I · 高 · II · 中 · III · 高 · IV · 中 · V · 高 · VI · 中

高卫东 等 编著

责任者：高卫东  
英文名：Gao Weidong

出版者：济南出版社  
地址：济南市南营路321号  
邮编：250001

网址：[www.jibup.com](http://www.jibup.com)

同名书籍

2008年1月第1版

2008年1月第1次印刷

328×1005毫米 1/16

368 千字

9558 字

380.00 元(全10册)

ISBN 978-3-80310-335-3

济南出版社

高等职业院校医学临床课程系列教材

主编 高等职业院校医学临床课程系列教材

图书在版编目(CIP)数据

临床医学概论·下/高卫东等编著.一济南:济南出版社,2009.1  
(高等职业院校医学临床课程系列教材/山东协和职业技术学院主编)

ISBN 978 - 7 - 80710 - 732 - 3

I . 临… II . 高… III . 临床医学—高等学校:技术学校—教材 IV . R4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 210263 号

责任编辑 张所建

封面设计 侯文英

出版发行 济南出版社

地 址 山东省济南市经七路 251 号

邮 编 250001

网 址 www.jnpu.com

印 刷 山东聊城兴华印刷有限公司

版 次 2009 年 1 月第 1 版

印 次 2009 年 1 月第 1 次印刷

开 本 787 × 1092 毫米 1/16

印 张 266

字 数 6228 千字

定 价 380.00 元(全 10 册)

书 号 ISBN 978 - 7 - 80710 - 732 - 3

济南出版社

高等职业院校医学临床课程系列教材

《临床医学概论》(下)编委会

主编 高卫东 李云飞 郑鲁明

王树相 肖建民

副主编 杨 彬 刘国岩 孙宝锋

左海宁 王胜杰

## 前 言

根据教育部《关于加强高职教育教材建设的若干意见》的精神,我院于2004年组织山东中医药大学、北京中医药大学、首都医科大学、山东大学齐鲁医院等十几所高等院校和医院的专家、教授编写出版了具有高职特色的“高职院校中西医临床医学系列教材”共18册,使用至今,得到广大师生的好评。

随着医学的不断发展和教学改革的不断深入,对教材提出了新的要求。为适应新形势下高职高专教育教学发展和改革的需要,经我院教材建设指导委员会研究决定,于2008年6月启动第二轮高职高专医护类教材的编写工作。

新一轮教材的编写出版,有的是新增教材,有的是在总结第一轮教材的基础上进行修订、补充而成,无论是新增还是修订,都以围绕培养医护高等技术应用型专门人才为目标,力求体现高职高专教育的特色,重点培养学生分析和解决问题的实际能力。基础课程的内容要为专业课服务,以应用为目的,以讲清概念、强化应用为教学重点;专业课程则突出了针对性和实用性,使学生容易掌握,便于使用。

为贯彻落实教育部关于高职高专产学研结合的教材编写精神,我们组织有关专家分析了产学研结合的教学特点和需求,总结了当前教材和教学模式中的一些缺点,提出了利于产学研结合的教材编写模式。这主要体现在本轮教材的编写人员主要为长期工作在第一线的医生和教师,特别是内、外、妇、儿等临床各科教材,主要由临床医生编写,他们既有高水平的理论基础和实践技能,又有丰富的教学和临床经验,并且了解高职高专学生的情况,熟悉高职高专的教学规律和教学特点,所以,可以编写出更加切合临床实际,更便于临床使用,更符合产学研相结合原则的教材。

编写教材是非常辛苦的,编写一套好的教材更是不容易,要付出许多心血和汗水。在此谨向本轮教材和第一轮教材所有编写人员表示感谢!向支持和帮助教材编写出版的领导和朋友们表示感谢!

教材建设是学校重要而艰巨的长期任务,既不能一劳永逸,也难尽善尽美。殷切希望读者在使用过程中,发现问题与不足,及时提出宝贵意见,以便进一步修改完善。

山东协和职业技术学院院长 盛振文

2009年1月

## 编写说明

临床医学概论(下)主要适应于高职高专口腔、康复、药学、预防、检验等与临床医学密切相关的专业使用。以培养高级实用型人才为目标,以高职高专教学计划和课程大纲为依据,注重体现“思想性、科学性、先进性、启发性、适用性”的编写指导原则,力求在教材整体优化的同时,以“必需、够用”为度。在参考国内外相关教材的基础上,结合高职高专教学的实际情况编写而成。作为高职高专的教材,在编写过程中注意突出内容简约、条理、实用的特点,重点阐述临床常见病症的诊断和治疗,在诊断方法和药物方面,尽量选择能够普及使用的,特别是在基层能够方便实用的,以便于读者学习和使用为原则。

本教材包括上下两篇。上篇为外科学,重点介绍外科感染、甲状腺疾病、乳房疾病、急腹症、泌尿及生殖器疾病、周围血管疾病和骨科疾病等外科常见疾病的病因病理、临床表现、诊断依据、鉴别诊断和治疗方法等。下篇为妇产科学,重点介绍女性生殖器炎症、女性生殖器肿瘤、月经失调,以及产科常见病的病因病理、临床表现、诊断依据、鉴别诊断和治疗方法等。

为贯彻落实高职高专产学研结合的教材编写精神,本教材的主要编写人员大都来自长期从事医疗工作的临床医生,使之更加符合产学研结合的教材编写原则。

由于本教材涉及内容广泛和作者水平有限,难免存在不足之处,恳请读者提出批评意见,以便修订。

《临床医学概论》编委会

2009年1月

# 目 录

## 上篇 外科疾病

(1)	无菌术	第二章 围手术期处理	第三章 外科麻醉	第四章 外科休克	第五章 外科病人的体液失调	第六章 输血	第七章 外科病人的营养支持	第八章 外科感染
(1)	无菌术与抗菌术	围手术期准备	全身麻醉	低血容量性休克	水、电解质平衡	输血适应证、输血技术与注意事项	肠内营养	概论
(1)	手术人员和病人手术区域的准备	术后处理	局部麻醉	低血容量性休克	水、电解质失衡	输血的并发症及其防治	肠外营养	概论
(1)	手术中的无菌操作规则和手术室的管理	术后常见并发症的防治	椎管内麻醉	酸碱平衡的维持	酸碱平衡紊乱	成分输血	自体输血	概论
(1)	第一章 无菌术	第三节 感染性休克	第四节 全身麻醉	第五节 酸碱平衡紊乱	第六节 血型	第七节 成分输血	第八节 营养支持	第一节 概论
(1)	第一节 无菌术与抗菌术	感染性休克	全身麻醉	酸碱平衡紊乱	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第二节 手术人员和病人手术区域的准备	术后常见并发症的防治	局部麻醉	酸碱平衡的维持	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第三节 手术中的无菌操作规则和手术室的管理	第三节 感染性休克	椎管内麻醉	第五节 酸碱平衡紊乱	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第二章 围手术期处理	第四节 血型	第四节 全身麻醉	第六节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第一节 围手术期准备	第五节 血型	第五节 血型	第七节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第二节 术后处理	第六节 血型	第六节 血型	第八节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第三节 术后常见并发症的防治	第七节 血型	第七节 血型	第九节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第三章 外科麻醉	第八节 血型	第八节 血型	第十节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第一节 概论	第九节 血型	第九节 血型	第十一节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第二节 局部麻醉	第十节 血型	第十节 血型	第十二节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第三节 椎管内麻醉	第十一节 血型	第十一节 血型	第十三节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第四节 全身麻醉	第十二节 血型	第十二节 血型	第十四节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第四章 外科休克	第十三节 血型	第十三节 血型	第十五节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第一节 概论	第十四节 血型	第十四节 血型	第十六节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第二节 低血容量性休克	第十五节 血型	第十五节 血型	第十七节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第三节 感染性休克	第十六节 血型	第十六节 血型	第十八节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第五章 外科病人的体液失调	第十七节 血型	第十七节 血型	第十九节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第一节 水、电解质平衡	第十八节 血型	第十八节 血型	第二十节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第二节 水、电解质失衡	第十九节 血型	第十九节 血型	第二十一节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第三节 酸碱平衡的维持	第二十节 血型	第二十节 血型	第二十二节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第四节 酸碱平衡紊乱	第二十一节 血型	第二十一节 血型	第二十三节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第六章 输血	第二十二节 血型	第二十二节 血型	第二十四节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第一节 输血适应证、输血技术与注意事项	第二十三节 血型	第二十三节 血型	第二十五节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第二节 输血的并发症及其防治	第二十四节 血型	第二十四节 血型	第二十六节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第三节 成分输血	第二十五节 血型	第二十五节 血型	第二十七节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第四节 自体输血	第二十六节 血型	第二十六节 血型	第二十八节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第七章 外科病人的营养支持	第二十七节 血型	第二十七节 血型	第二十九节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第一节 肠内营养	第二十八节 血型	第二十八节 血型	第三十节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第二节 肠外营养	第二十九节 血型	第二十九节 血型	第三十一节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第八章 外科感染	第三十节 血型	第三十节 血型	第三十二节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论
(1)	第一节 概论	第三十一节 血型	第三十一节 血型	第三十三节 血型	血型	成分输血	营养支持	概论

第二节 痢	(70)
第三节 痢	(71)
第四节 丹毒	(73)
第五节 急性蜂窝组织炎	(74)
第六节 急性淋巴结炎	(75)
第七节 手部急性化脓性感染	(77)
第八节 急性淋巴管炎	(83)
(8)第九节 急性脓肿	(84)
(8)第十节 全身化脓性感染	(85)
(8)第十一节 颈部淋巴结结核	(88)
(8)第十二节 破伤风	(89)
(01)第十三节 抗菌药物的应用	(91)
<b>第九章 甲状腺疾病</b>	(94)
(81)第一节 概论	(94)
(81)第二节 单纯性甲状腺肿	(95)
(81)第三节 甲状腺炎	(97)
(81)第四节 甲状腺腺瘤	(100)
(02)第五节 甲状腺癌	(101)
(88)第六节 甲状腺功能亢进症	(103)
<b>第十章 乳房疾病</b>	(106)
(88)第一节 概论	(106)
(88)第二节 急性乳腺炎	(108)
(88)第三节 乳腺增生病	(111)
(88)第四节 乳腺纤维腺瘤	(113)
(88)第五节 乳腺导管内乳头状瘤	(114)
(88)第六节 男性乳房异常发育症	(116)
(88)第七节 乳腺癌	(117)
<b>第十一章 损伤</b>	(123)
(88)第一节 概论	(123)
(88)第二节 闭合性损伤与开放性损伤	(125)
(88)第三节 颅脑损伤	(127)
(88)第四节 腹部损伤	(132)
(88)第五节 烧伤	(134)
(88)第六节 冻伤	(138)
(88)第七节 毒蛇咬伤	(140)
<b>第十二章 急腹症</b>	(143)
(88)第一节 概论	(143)
(88)第二节 急性阑尾炎	(146)

(334) 第三节	急性腹膜炎	全不痛红肿胀痛都不可求	第三章	(149)
(335) 第四节	腹腔脓肿	肿胀包血肿痛都不可求	第四章	(150)
(336) 第五节	急性胰腺炎	肿胀包血肿痛都不可求	第五章	(153)
(337) 第六节	胆道系统感染	肿胀包血肿痛都不可求	第六章	(155)
(338) 第七节	胆石病	肿胀包血肿痛都不可求	第七章	(159)
(339) 第八节	肠梗阻	肿胀包血肿痛都不可求	第八章	(161)
(340) 第九节	胃十二指肠溃疡病的并发症	肿胀包血肿痛都不可求	第九章	(163)
<b>第十三章 腹外疝</b>				
(341) 第一节	概论	疝包	第十章	(167)
(342) 第二节	腹股沟疝	疝包	第十一章	(168)
(343) 第三节	股疝	疝包	第十二章	(172)
(344) 第四节	其他腹外疝	疝包	第十三章	(174)
<b>第十四章 泌尿男性生殖系疾病</b>				
(345) 第一节	概论	肾包	第十四章	(176)
(346) 第二节	尿路感染	肾包	第十五章	(179)
(347) 第三节	尿石症	肾包	第十六章	(181)
(348) 第四节	膀胱肿瘤	肾包	第十七章	(184)
(349) 第五节	泌尿及男性生殖系结核	肾包	第十八章	(185)
(350) 第六节	急性睾丸炎	肾包	第十九章	(189)
(351) 第七节	鞘膜积液	肾包	第二十章	(190)
(352) 第八节	睾丸肿瘤	肾包	第二十一章	(191)
(353) 第九节	前列腺炎	肾包	第二十二章	(193)
(354) 第十节	前列腺增生症	肾包	第二十三章	(194)
(355) 第十一节	前列腺癌	肾包	第二十四章	(197)
(356) 第十二节	男性性功能障碍	肾包	第二十五章	(198)
<b>第十五章 肛门直肠结肠疾病</b>				
(357) 第一节	概论	肛门直肠结肠	第二十六章	(201)
(358) 第二节	痔	肛门直肠结肠	第二十七章	(206)
(359) 第三节	肛裂	肛门直肠结肠	第二十八章	(210)
(360) 第四节	肛门直肠周围脓肿	肛门直肠结肠	第二十九章	(213)
(361) 第五节	肛瘘	肛门直肠结肠	第三十章	(215)
(362) 第六节	直肠脱垂	肛门直肠结肠	第三十一章	(218)
(363) 第七节	大肠息肉	肛门直肠结肠	第三十二章	(220)
(364) 第八节	结肠癌	肛门直肠结肠	第三十三章	(222)
(365) 第九节	直肠癌	肛门直肠结肠	第三十四章	(226)
<b>第十六章 周围血管和淋巴管疾病</b>				
(366) 第一节	概论	周围血管	第三十五章	(229)
(367) 第二节	下肢静脉曲张	周围血管	第三十六章	(229)
				(232)

第三节 原发性下肢深静脉瓣膜功能不全.....	交感神经末梢.....	(234)
第四节 下肢深静脉血栓形成.....	轴突型.....	(235)
第五节 血栓闭塞性脉管炎.....	交感神经末梢.....	(237)
第六节 闭塞性动脉硬化症.....	交感神经末梢.....	(240)
第七节 血栓性浅静脉炎.....	交感神经末梢.....	(243)
第八节 大动脉炎.....	交感神经末梢.....	(245)
第九节 雷诺综合征.....	交感神经末梢.....	(247)
第十节 下肢淋巴水肿.....	交感神经末梢.....	(249)
<b>第十七章 肿瘤.....</b>	<b>第十七章 肿瘤.....</b>	<b>(251)</b>
第一节 概论.....	第十七章 肿瘤.....	(251)
第二节 皮脂腺囊肿.....	第十七章 肿瘤.....	(256)
第三节 脂肪瘤.....	第十七章 肿瘤.....	(257)
第四节 血管瘤.....	第十七章 肿瘤.....	(258)
第五节 腱鞘囊肿.....	第十七章 肿瘤.....	(260)
第六节 神经纤维瘤.....	第十七章 肿瘤.....	(261)
<b>第十八章 骨 折.....</b>	<b>第十八章 骨折.....</b>	<b>(263)</b>
第一节 概 述.....	第十八章 骨折.....	(263)
第二节 四肢骨折.....	第十八章 骨折.....	(281)
第三节 脊柱骨折和脊髓损伤.....	第十八章 骨折.....	(311)
第四节 骨盆骨折.....	第十八章 骨折.....	(317)
<b>第十九章 关节脱位.....</b>	<b>第十九章 关节脱位.....</b>	<b>(320)</b>
第一节 概 论.....	第十九章 关节脱位.....	(320)
第二节 肩关节脱位.....	第十九章 关节脱位.....	(323)
第三节 肘关节脱位.....	第十九章 关节脱位.....	(326)
第四节 髋关节脱位.....	第十九章 关节脱位.....	(327)
<b>第二十章 颈肩痛和腰腿痛.....</b>	<b>第二十章 颈肩痛和腰腿痛.....</b>	<b>(330)</b>
第一节 颈椎病.....	第二十章 颈肩痛和腰腿痛.....	(330)
第二节 肩周炎.....	第二十章 颈肩痛和腰腿痛.....	(332)
第三节 腰椎间盘突出.....	第二十章 颈肩痛和腰腿痛.....	(333)
第四节 腰椎管狭窄.....	第二十章 颈肩痛和腰腿痛.....	(336)
<b>第二十一章 骨与关节感染.....</b>	<b>第二十一章 骨与关节感染.....</b>	<b>(339)</b>
第一节 化脓性骨髓炎.....	第二十一章 骨与关节感染.....	(339)
第二节 化脓性关节炎.....	第二十一章 骨与关节感染.....	(344)
第三节 骨与关节结核.....	第二十一章 骨与关节感染.....	(345)
<b>第二十二章 骨肿瘤.....</b>	<b>第二十二章 骨肿瘤.....</b>	<b>(354)</b>
第一节 概 论.....	第二十二章 骨肿瘤.....	(354)
第二节 骨软骨瘤.....	第二十二章 骨肿瘤.....	(358)
第三节 骨巨细胞瘤.....	第二十二章 骨肿瘤.....	(359)
第四节 骨肉瘤.....	第二十二章 骨肿瘤.....	(361)

(283)	衡夫發良 章士藻
(284)	血出宮子卦斷夫詣良 許一葉
(285)	公因 草二葉
(286)	下篇 妇产科疾病
(287)	第一章 外阴及阴道炎症 (365)
(288)	第一节 非特异性外阴炎 (365)
(289)	第二节 前庭大腺炎及前庭大腺囊肿 (366)
(290)	第三节 滴虫性阴道炎 (366)
(291)	第四节 念珠菌性阴道炎 (367)
(292)	第五节 细菌性阴道病 (369)
(293)	第六节 老年性阴道炎 (370)
(294)	第七节 婴幼儿阴道炎 (370)
(295)	第二章 宫颈炎症 (372)
(296)	第一节 急性宫颈炎 (372)
(297)	第二节 慢性宫颈炎 (373)
(298)	第三章 盆腔炎症 (376)
(299)	第一节 急性盆腔炎 (376)
(300)	第二节 慢性盆腔炎 (377)
(301)	第三节 生殖器结核 (379)
(302)	第四章 性传播疾病 (382)
(303)	第一节 梅毒 (382)
(304)	第二节 淋病 (384)
(305)	第三节 尖锐湿疣 (386)
(306)	第四节 生殖器疱疹 (388)
(307)	第五节 沙眼衣原体和解脲支原体感染 (390)
(308)	第六节 获得性免疫缺陷综合征 (391)
(309)	第五章 女性生殖系统肿瘤 (394)
(310)	第一节 外阴肿瘤 (394)
(311)	第二节 子宫颈癌 (397)
(312)	第三节 子宫肌瘤 (403)
(313)	第四节 子宫内膜癌 (407)
(314)	第五节 子宫肉瘤 (411)
(315)	第六节 卵巢肿瘤 (413)
(316)	第七节 输卵管癌 (421)
(317)	第六章 妊娠滋养细胞疾病 (424)
(318)	第一节 葡萄胎 (424)
(319)	第二节 侵蚀性葡萄胎 (426)
(320)	第三节 绒毛膜癌 (427)
(321)	第四节 胎盘部位的滋养细胞肿瘤 (431)

<b>第七章 月经失调</b>	.....	(433)
第一节 功能失调性子宫出血	.....	(433)
第二节 闭经	.....	(438)
第三节 多囊卵巢综合征	.....	(442)
第四节 痛经	.....	(445)
第五节 经前期综合征	.....	(446)
第六节 围绝经期综合征	.....	(448)
<b>第八章 子宫内膜异位症及子宫腺肌病</b>	.....	(451)
第一节 子宫内膜异位症	.....	(451)
第二节 子宫腺肌病	.....	(456)
<b>第九章 不孕症</b>	.....	(459)
<b>第十章 妊娠诊断</b>	.....	(464)
第一节 早期妊娠诊断	.....	(464)
第二节 中晚期妊娠的诊断	.....	(465)
<b>第十一章 围产医学</b>	.....	(469)
第一节 高危妊娠	.....	(469)
第二节 围产保健	.....	(470)
第三节 遗传咨询和产前诊断	.....	(473)
第四节 孕期用药	.....	(476)
<b>第十二章 正常分娩</b>	.....	(480)
第一节 分娩动因	.....	(480)
第二节 枕先露的分娩机转	.....	(481)
第三节 正常分娩的经过及处理	.....	(483)
<b>第十三章 妊娠期出血</b>	.....	(489)
第一节 流产	.....	(489)
第二节 异位妊娠	.....	(492)
第三节 前置胎盘	.....	(497)
第四节 胎盘早剥	.....	(501)
<b>第十四章 妊娠期特有疾病</b>	.....	(505)
第一节 妊娠高血压综合征	.....	(505)
第二节 妊娠剧吐	.....	(512)
<b>第十五章 妊娠时限异常</b>	.....	(514)
第一节 早产	.....	(514)
第二节 过期妊娠	.....	(516)
<b>第十六章 妊娠合并症</b>	.....	(519)
第一节 妊娠合并心脏病	.....	(519)
第二节 妊娠合并急性病毒性肝炎	.....	(523)
第三节 妊娠合并贫血	.....	(527)

---

第四节	妊娠合并糖尿病	(530)
第五节	妊娠合并甲状腺机能亢进	(532)
第六节	妊娠合并肾小球肾炎	(534)
第七节	TORCH 感染综合征	(536)
第八节	妊娠合并阑尾炎	(538)
第十七章	异常分娩	(541)
第一节	影响分娩的因素	(541)
第二节	产力异常	(546)
第三节	产道异常	(550)
第四节	胎位异常	(555)
第十八章	分娩期并发症	(566)
第一节	胎膜早破	(566)
第二节	产后出血	(568)
第三节	子宫破裂	(571)
第四节	羊水栓塞	(573)
第十九章	异常产褥	(576)
第一节	产褥感染	(576)
第二节	晚期产后出血	(578)
第三节	产褥期抑郁症	(579)
第四节	产褥中暑	(580)
第五节	产后缺乳	(581)

## 上篇 外科疾病



内辨立器娘毛瓣延(1);坚颤而殊覆厥其象以,则煮沸中水含入效,莫且亦巡用需品酶类  
菌灭。品瓣勘其人赋益中苦,或真乱则煮本从宜同加菌灭(2);孩归亦巡用限令,出卦若  
炎齐,卦显式品酶的菌灭。其(3),则变良以,则断煮用宜不器除(4);算长减重宜同加

## 第一章 无菌术

d 1 外膜

志欲火(三)

火点,或小数形以30 min,中合是会者理王理制要。长幼用互勘不使制塑全  
无菌术是针对微生物及感染途径所采取的一系列预防措施。对外科而言,其意义十  
分重要。无菌术的内容包括灭菌法、抗菌法、一定的操作规则及管理制度。

灭菌是指杀灭一切活的微生物,一般指用物理方法(高温、紫外线、电离辐射等)把应  
用于手术区或伤口的物品上所附带的微生物彻底消灭掉(包括芽孢等)。有些化学品如甲  
醛、环氧乙烷及戊二醛等也可消灭一切微生物,也可在灭菌法中应用。抗菌法在临床常称  
为“消毒”,是指杀灭病原微生物和其他有害微生物,但并不要求清除或杀灭所有微生物  
(如芽孢等),常指应用化学方法消灭微生物。无菌术中的操作规则和管理制度则是为了  
防止已经灭菌和消毒的物品、已行无菌准备的手术人员或手术区不再被污染所采取的措  
施。临床工作中,无菌术的这三个部分是一个统一的整体,应综合应用,防止感染。

### 第一节 无菌术和抗菌术

#### 一、手术器械、物品、敷料的灭菌、消毒法

##### (一) 高压蒸汽法

这种灭菌法的应用最普遍,效果亦很可靠。主要用于能耐高温的物品,如金属器械、  
玻璃、搪瓷、敷料、橡胶制品、部分药物等。它采用高压蒸汽灭菌器,当其内蒸汽压力达到  
104.0~137.3 kPa时,温度可达121~126℃。在此状态下维持30 min,即能杀灭包括具  
有顽强抵抗力的细菌芽孢在内的一切微生物。

使用高压蒸汽灭菌器的注意事项:(1)需灭菌的各种包裹不宜过大,体积上限为长40  
cm、宽30 cm、高30 cm,包扎亦不宜过紧;(2)灭菌器内的包裹不宜排得过密,以免妨碍蒸  
汽透入,影响灭菌效果;(3)预置专用的包内及包外灭菌指示纸带,指示纸带出现黑色条  
纹,表示已达到灭菌的要求;(4)易燃和易爆物品如碘仿、苯类等,禁用高压蒸汽灭菌法;  
(5)瓶装液体灭菌时,只能用纱布包扎瓶口,橡皮塞应插入针头以排气;(6)物品经高压灭  
菌后,可保持包内无菌2周。已灭菌的物品应注明有效日期,并需与未灭菌的物品分开放  
置。

##### (二) 煮沸法

此法适用于金属器械、玻璃制品及橡胶类等物品。在水中煮沸至100℃并持续15~  
20 min,一般细菌即可被杀灭,但带芽孢的细菌至少需煮沸1 h才能被杀灭。高原地区煮  
沸灭菌的时间需相应延长,也可应用压力锅煮沸灭菌。

注意事项:(1)为达到灭菌目的,物品必须完全浸没在沸水中;(2)缝线和橡胶类的灭  
菌应于水煮沸后放入,持续煮沸10 min即可取出,以免煮沸过久影响物品质量;(3)玻璃

类物品需用纱布包裹,放入冷水中逐渐煮沸,以免其遇骤热而爆裂;(4)玻璃注射器应将内芯拔出,分别用纱布包好;(5)灭菌时间应从水煮沸后算起,若中途加入其他物品,则灭菌时间应重新计算;(6)锐利器械不宜用煮沸法,以免变钝;(7)此法灭菌的物品为湿性,有效期仅4 h。

## 本菌式 章一策

### (三)火烧法

金属器械的灭菌可用此法。将器械置于搪瓷或金属盆中,倒入95%酒精少许,点火直接燃烧,也可达到灭菌目的。但此法常使锐利器械变钝,又会使器械失去原有的光泽,因此仅用于紧急情况下。

### (四)紫外线照射法

紫外线可以杀灭悬浮在空气中和附于物体表面的细菌、真菌、支原体和病毒等,常用干室内空气的灭菌。

### (五)电离辐射法

电离辐射法主要用于药物如抗生素、激素、维生素、类固醇等的制备过程。

### (六)药液浸泡法

锐利器械、内镜、腹腔镜、特殊材料制成的导管等不适于热力灭菌的器械,可用化学药液浸泡消毒。常用的化学灭菌剂和消毒剂有下列几种:

1. 2%中性戊二醛水溶液 浸泡时间为30 min。常用于刀片、剪刀、缝针及显微器械的消毒。灭菌时间为10 h。药液宜每周更换一次。

2. 10%甲醛溶液 浸泡时间为20~30 min。适用于输尿管导管等树脂类、塑料类以及有机玻璃制品的消毒。

3. 70%酒精 浸泡30 min。用途与戊二醛溶液相同。目前较多用于已消毒过的物品的浸泡,以维持消毒状态。酒精应每周过滤,并核对浓度一次。

4. 1:1 000苯扎溴铵(新洁尔灭)溶液 浸泡时间为30 min。虽亦可用于刀片、剪刀及缝针的消毒,但因其消毒效果不及戊二醛溶液,故目前常用于已消毒的持物钳的浸泡。

5. 1:1 000氯己定(洗必泰)溶液 浸泡时间为30 min。抗菌作用较新洁尔灭强。

注意事项:(1)浸泡前,器械应去污并擦净油脂。(2)拟予消毒的物品应全部浸入溶液内。(3)剪刀等有轴节的器械,消毒时应把轴节张开;管、瓶类物品的内面亦应浸泡在消毒液中。(4)使用前,需用灭菌盐水将消毒药液冲洗干净,因该类药液对机体组织均有损害作用。

**(七)气体熏蒸法** 用24 cm<sup>2</sup>有蒸格的容器,在蒸格下放一量杯,按容器体积加入高锰酸钾2.5 g,再加入40%的甲醛(福尔马林)溶液5 ml。物品置蒸格上部,容器盖紧,熏蒸1 h即可达消毒目的。但灭菌需6~12 h。用于多数不耐热物品,如塑料和橡皮制品、锐利和精密器械等的灭菌。

**二、术后器械物品的处理**

一切器械、敷料和用具在使用后,都必须经过一定的处理,才能重新进行消毒,供下次手术使用。其处理方法随物品种类、污染性质和程度而不同。凡金属器械、玻璃、搪瓷等