



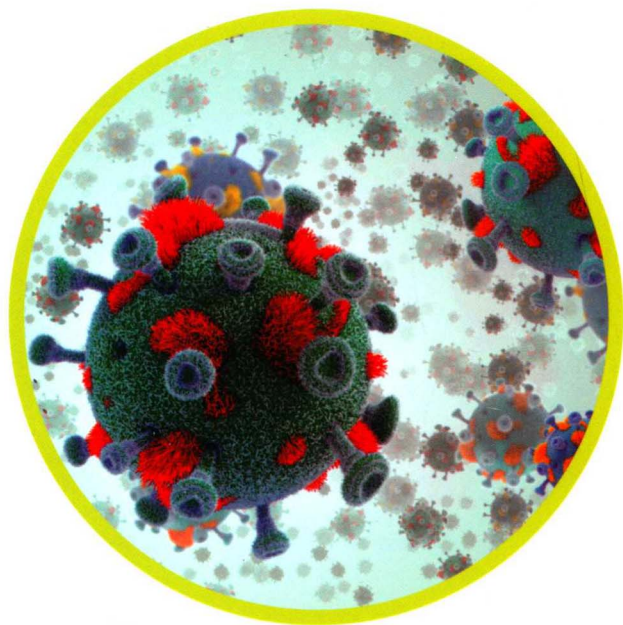
全国高职高专医药院校工学结合“十二五”规划教材

临床疾病概要

供高职高专康复治疗技术、药学、检验等相关医学专业使用

Linchuang Jibing Gaiyao

刘 洋 刘铁英 陈惠军 主编



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>



全国高职高专医药院校工学结合“十二五”规划教材

临床疾病概要

供高职高专康复治疗技术、药学、检验等相关医学专业使用

Linchuang Jibing Gaiyao

主 编 刘 洋 刘铁英 陈惠军

副主编 吴秋桃 胡曼丽 季晓琳

李军利 马宜龙

编 委 (以姓氏笔画为序)

马宜龙 雅安职业技术学院

马 梅 铁岭卫生职业学院

王 娟 重庆城市管理职业学院

田迎霞 湖北职业技术学院

刘亚莉 辽宁卫生职业技术学院

刘 洋 长春医学高等专科学校

刘铁英 长春医学高等专科学校

孙晓琪 长春医学高等专科学校

吴秋桃 重庆城市管理职业学院

张丽锋 福建卫生职业技术学院

李军利 宝鸡职业技术学院

陈惠军 邢台医学高等专科学校

季晓琳 福建卫生职业技术学院

尚占斌 吉林省劳改中心医院

林 浩 福建卫生职业技术学院

范春雄 福建省省级机关医院

胡曼丽 长春医学高等专科学校

舒 华 长沙民政职业技术学院



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

内 容 简 介

《临床疾病概要》内容包括常见内科疾病、神经科疾病、外科疾病、儿科疾病和传染病,详细介绍了与康复治疗技术等相关医学专业密切相关的临床常见疾病的病因、发病机制、临床表现、实验室及其他检查、诊断与鉴别诊断、治疗、预防及预后等。本书强调临床实用性,文字通俗易懂,且注重与全国卫生专业技术资格考试专家委员会编写的考试大纲衔接。本书适用于康复治疗学及康复治疗技术专业的医学生,也可供药学、检验等相关医学专业学生选择使用。

图书在版编目(CIP)数据

临床疾病概要/刘洋,刘铁英,陈惠军主编. — 武汉:华中科技大学出版社,2014.4
ISBN 978-7-5609-9979-1

I. ①临… II. ①刘… ②刘… ③陈… III. ①疾病-诊疗-高等学校-教材 IV. ①R4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 070695 号

临床疾病概要

刘 洋 刘铁英 陈惠军 主编

策划编辑:车 巍

责任编辑:熊彦程 芳

封面设计:范翠璇

责任校对:何 欢

责任监印:周治超

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)81321913

录 排:龙文装帧

印 刷:武汉鑫昶文化有限公司

开 本:880 mm×1230 mm 1/16

印 张:31.75

字 数:1048千字

版 次:2015年7月第1版第1次印刷

定 价:68.00元



华中科技

本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

目录 CONTENTS



第十三章 神经系统疾病

第一节 脑血管疾病 /25

第二节 痴呆 /26

第三节 帕金森病 /27

第四节 亨廷顿病 /28

第五节 阿尔茨海默病 /28

第六节 癫痫 /29

第七节 脊髓损伤 /29

第一章 绪论 /1

第一节 临床疾病概要的范畴 /1

第二节 临床医学发展简史 /1

第三节 学习临床疾病概要的目的、要求和方法 /2

第二章 外科学概述 /4

第一节 无菌术和手术基本操作 /4

第二节 外科患者的体液失衡 /9

第三节 输血 /13

第四节 外科休克 /17

第五节 麻醉 /21

第六节 围手术期处理 /24

第七节 外科患者的营养支持 /28

第三章 外科感染性疾病 /32

第一节 概述 /32

第二节 软组织的急性化脓性感染 /35

第三节 急性乳腺炎 /40

第四节 急性阑尾炎 /43

第四章 急诊医学 /48

第一节 常见急症的临床特点 /48

第二节 中毒 /52

第三节 理化因素损伤 /60

第四节 心肺复苏 /64

第五章 传染病 /69

第一节 概述 /69

第二节 病毒性肝炎 /71

第三节 肺结核 /78

第四节 艾滋病 /82

第五节 其他常见传染病 /85

第六节 肺炎链球菌肺炎 /101

第七节 克雷伯杆菌肺炎 /104

第八节 铜绿假单胞菌肺炎 /108

第九节 肺炎支原体肺炎 /109

第十节 真菌肺炎 /115

第十一章 肺炎链球菌肺炎 /130

第一节 概述 /130

第二节 病原学 /130

第三节 流行病学 /140

第四节 临床表现 /134

第十二章 肺炎链球菌肺炎 /130

第一节 概述 /130

第二节 病原学 /130

第三节 临床表现 /138

第四节 实验室检查 /138

第十三章 肺炎链球菌肺炎 /130

第一节 概述 /130

第二节 病原学 /134

第三节 临床表现 /138

第四节 实验室检查 /138

第十四章 肺炎链球菌肺炎 /130

第一节 概述 /130

第二节 病原学 /134

第三节 临床表现 /138

第十五章 肺炎链球菌肺炎 /130

第一节 概述 /130

第二节 病原学 /134

第三节 临床表现 /138

第四节 实验室检查 /138

第十六章 肺炎链球菌肺炎 /130

第一节 概述 /130

第二节 病原学 /134

第三节 临床表现 /138

第六章 呼吸系统疾病 /104

第一节 慢性支气管炎 /104

第二节 慢性阻塞性肺气肿 /106

第三节 慢性肺源性心脏病 /109

第四节 支气管哮喘 /113

第五节 肺炎链球菌肺炎 /117

第七章 循环系统疾病 /120

第一节 心力衰竭 /120

第二节 原发性高血压 /130

第三节 冠状动脉粥样硬化性心脏病 /140

第四节 心律失常 /154

第八章 消化系统疾病 /169

第一节 胃炎 /169

第二节 消化性溃疡 /172

第三节 肝硬化 /178

第四节 急性胆囊炎 /186

第九章 泌尿系统疾病 /190

第一节 急性肾小球肾炎 /190

第二节 慢性肾小球肾炎 /194

第三节 泌尿系统感染 /196

第四节 前列腺炎 /202

第十章 血液系统疾病 /204

第一节 贫血 /204

第二节 白血病 /209

第三节 特发性血小板减少性紫癜 /214

第十一章 内分泌系统疾病及代谢性疾病 /217

第一节 甲状腺功能亢进症 /217

第二节 糖尿病 /223

第三节 肥胖症 /231

第四节 骨质疏松症 /233

第十二章 自身免疫性疾病 /235

第一节 类风湿性关节炎 /235

第二节 系统性红斑狼疮 /240

第三节 强直性脊柱炎 /246

第十三章 神经系统疾病 /252

第一节 脑血管疾病 /252

第二节 癫痫 /268

第三节 帕金森病 /275

第四节 脊髓疾病 /280

第五节 周围神经疾病 /286

第六节 阿尔茨海默病 /294

第七节 脑损伤 /297

第八节 脊髓损伤 /306

第九节 周围神经损伤 /312

第十四章 精神疾病 /315

第一节 精神分裂症 /315

第二节 心境障碍 /316

第三节 神经症 /318

第十五章 骨科疾病 /320

第一节 软组织损伤 /320

第二节 关节病变和损伤 /324

第三节 腱鞘及滑膜疾病 /330

第四节 骨折 /332

第五节 关节脱位 /347

第六节 手外伤 /348

第七节 骨性关节炎 /353

第八节 颈椎病 /355

第九节 腰椎间盘突出症 /357

第十六章 肿瘤 /360

第一节 概论 /360

第二节 肺癌 /365

第三节 胃癌 /370

第四节 大肠癌 /373

第五节 乳腺癌 /376

第六节 原发性肝癌 /379

第十七章 儿科疾病 /384

第一节 儿童发育、精神与行为障碍 /384

第二节 儿童功能运动障碍 /398

第三节 其他儿科疾病 /413

第十八章 妇产科疾病及计划生育 /427

- 第一节 妇科炎症 /427
- 第二节 妊娠期高血压疾病 /443
- 第三节 计划生育 /451

第十九章 其他常见疾病 /459

- 第一节 皮肤科疾病 /459
- 第二节 耳鼻咽喉科疾病 /470
- 第三节 眼科疾病 /486
- 第四节 口腔科疾病 /494

参考文献 /500

第八章 消化系统疾病 /440

- 第一节 胃食管反流病 /440
- 第二节 消化性溃疡 /444
- 第三节 肝硬化 /450
- 第四节 急性胰腺炎 /450

第九章 泌尿系统疾病 /456

- 第一节 急性肾小球肾炎 /456
- 第二节 慢性肾小球肾炎 /461
- 第三节 尿路感染 /467
- 第四节 前列腺炎 /472

第十章 血液系统疾病 /478

- 第一节 贫血 /478
- 第二节 白血病 /484
- 第三节 特发性血小板减少性紫癜 /488

第十一章 内分泌系统疾病及代谢性疾病 /497

- 第一节 甲状腺功能亢进症 /497
- 第二节 糖尿病 /503
- 第三节 甲状腺功能减退症 /507
- 第四节 骨质疏松症 /512

第十二章 风湿免疫性疾病 /520

- 第一节 类风湿关节炎 /520
- 第二节 系统性红斑狼疮 /525
- 第三节 强直性脊柱炎 /530
- 第四节 原发性干燥综合征 /535

第三十章 精神疾病 /535

第一节 精神分裂症 /535

第二节 抑郁症 /538

第三节 焦虑症 /542

第四节 强迫症 /545

第五节 双相情感障碍 /548

第六节 躯体形式障碍 /551

第七节 神经性厌食 /554

第八节 神经性贪食 /557

第九节 神经性呕吐 /560

第三十一章 神经系统疾病 /565

第一节 癫痫 /565

第二节 短暂性脑缺血发作 /570

第三节 脑梗死 /575

第四节 脑出血 /580

第五节 蛛网膜下腔出血 /585

第六节 多发性硬化 /590

第七节 脊髓炎 /595

第三十二章 运动系统疾病 /597

第一节 骨关节炎 /597

第二节 类风湿关节炎 /602

第三节 骨性关节炎 /607

第四节 骨质疏松症 /612

第五节 骨肿瘤 /617

第六节 骨转移瘤 /622

第七节 骨结核 /627

第八节 骨梅毒 /632

第九节 骨淋巴瘤 /637

第三十三章 生殖系统疾病 /644

第一节 男性不育 /644

第二节 前列腺炎 /649

第三节 精索静脉曲张 /654

第四节 阴茎异常勃起 /659

第五节 阴茎癌 /664

第六节 睾丸炎 /669

第七节 附睾炎 /674

第八节 鞘膜积液 /679

第九节 阴囊水肿 /684

第三十四章 儿科疾病 /690

第一节 小儿感冒 /690

第二节 小儿咳嗽 /695

第三节 小儿肺炎 /700

绪论

L I N C H U A N G J I B I N G G A I Y A O

第一节 临床疾病概要的范畴

医学是研究人类健康与疾病的科学,包括基础医学、预防医学和临床医学。临床医学主要是诊断、治疗和预防各种疾病的学科群。临床医学在现代医学中居重要地位,它内容丰富、涉及面广,由诸多学科组成。

临床疾病概要顾名思义是对临床医学各科常见病、多发病的临床表现、诊断及治疗方法进行概要性描述的专业课程。它涵盖了诊断学基础、内科、外科、妇产科、儿科、急诊科、肿瘤科、传染科、心理卫生及精神科等常见疾病以及计划生育等内容。临床疾病概要是非临床医学专业,如药学类专业、医学检验专业、医学影像专业、护理专业、卫生事业管理专业等学生学习临床医学知识和技能的必修课程之一。通过学习,使学生从中找到与自己所学专业的结合点,为学好本专业打下基础。

第二节 临床医学发展简史

一、“西医”医学起源

医学是在人类与疾病的斗争中产生与发展起来的。古代文化中心埃及、巴比伦、印度和中国是古代医学的发源地。公元前 600—200 年,古希腊人汲取埃及和亚洲文化产生古希腊医学,后来罗马以及欧洲在古希腊医学的基础上发展,成为今天世界的主流医学即西方医学,简称“西医”。

二、古代医学发展历程

古希腊(公元前 6—4 世纪) 医生认识疾病产生的原因是体内体液平衡失调,即黄胆汁、黑胆汁、血和痰在人体内过多或部位不当。这种“体液论”推翻了之前疾病是神灵的惩罚或者是妖魔鬼怪附身的认识。这是医学史上一个非常重要的进步,将认识建立在观察客观事实的基础之上了。医学之父的希波克拉底(公元前 460—370 年)记录的《希波克拉底誓言》是当时每个医生都要遵守的医德信条,直到今天,仍然有很多国家医生就业时还必须按此誓言宣誓。

古罗马(公元前 1 世纪—公元 4 世纪) 当时的医学创新并不多,但是编撰医书者不少。古罗马赛尔萨斯,编写的一套百科全书中有一部是关于医学的,对古希腊医学的传播也起了重要作用。公元 2 世纪,古罗马医生盖仑对古希腊医学和希波克拉底非常崇拜,他把古希腊医学的精髓,加上自己的经验,编写成著作。古希腊医学多半是通过他的著作流传下来的。

中世纪(公元 5—15 世纪) 这是漫长的时代,欧洲进入封建社会,受宗教统治的文化陷入黑暗时期。医学完全受教会控制,人们的思想受到极大的禁锢。这时期盖仑的书籍被奉为“圣经”,成为一切对错的衡

量标准。盖仑的很多错误认识也得不到纠正与发展。西方医学的发展因此处于停滞不前的状态。

文艺复兴(公元16—17世纪) 此期冲破了中世纪的黑暗,医学开始复兴。16世纪,瑞士医生帕拉塞尔萨斯强调医生要通过观察患者来学习医学。比利时解剖学家维萨里通过对大量的尸体解剖,发表了《人体结构》著作。17世纪,英国医生哈维发现血液循环是由心脏的收缩运动所推动的,这一发现使研究人体功能的科学——生理学被确立为一门独立的学科。

18世纪是现代临床医学基本方法的形成时期。这个世纪最伟大的医生是荷兰人哈弗,他强调医生守在病床边的重要性。他带领学生做尸体解剖,分析疾病的病理变化与症状之间的关系。他的这套方法影响整个欧洲和美国,也是目前西医的基本临床方法。意大利解剖学家莫尔加尼所著的《疾病的位置和病因》出版,为以后的病理解剖学建立了基础。

三、现代医学及进展

19世纪,科学思想和探索的精神促成了近代医学的丰硕成果。

1816年拉埃奈克发明了听诊器,使诊断学的方法更加丰富。1846年,在美国应用乙醚麻醉解决了手术疼痛问题。19世纪60年代,利用石炭酸(苯酚)消毒抗菌流行于世界。19世纪后半叶,显微镜使人们建立了组织学、细胞病理学,并提出了感染的概念,显微镜使血液、尿液等成分被确定。1895年,德国物理学家伦琴发现了X射线,很快就被用于疾病的诊断。

1929年青霉素在英国被发现,1935年德国提倡应用百浪多息(磺胺类药),开辟了一个抗感染治疗的新时代。20世纪40年代,卡介苗和链霉素的应用,使结核病得到了有效控制。20世纪50年代,杀灭细菌的新药物、对缺乏性疾病的控制、抗精神病有效药物的问世以及预防脊髓灰质炎疫苗的成功等使之成为“第一次药物学革命”。免疫抑制剂的发展,解决了一些排异问题,为移植外科开拓了新领域。

20世纪后半叶,显微外科技术、内镜技术、介入技术等出现,降低了手术的创伤,使外科学经历了深刻的变革。从20世纪60年代开始的器官移植和人造器官的应用,挽救了大量绝症患者的生命。电镜、内镜、超声诊断仪、核素扫描、X射线计算机体层成像(CT)、正电子发射断层扫描(PET)、磁共振显像(MRI)、激光、示踪仪等的逐步应用,使人们对身体内部的结构和功能更加清楚。

当今,现代医学进一步突飞猛进地发展。微观方面,研究工作由细胞水平向亚细胞水平、分子水平深入,基因诊断、基因治疗和基因工程显示出良好和广阔的前景。宏观方面,人们放弃了长期以来把健康片面理解为“不生病”的健康标准,并认为健康不仅仅是医生和卫生部门的事情,也是包括个人、社会在内的共同责任。1990年WHO提出“身体健康、心理健康、社会适应良好、道德健康”4个健康标准,使健康概念超出了疾病的范围。随着人类疾病谱的改变和对疾病与健康认识不断深化,医学模式由传统的生物医学模式过渡到了“生物—心理—社会”医学模式。新的医学模式强调了卫生服务的整体观,即把患者称为患有疾病的、有心理活动的、处于现实社会的活生生的人来对待,并指引学科不断分化,专业化程度不断提高。在医学专业不断分化的同时,各学科间又相互渗透与交叉。人文与社会科学与医学的渗透和交叉,产生了诸如社会医学、心理学、医学伦理学、卫生经济学等新学科。近年来,在临床医学领域引入循证医学的新概念,推动了医学思维方法的转变和更新。毫无疑问,21世纪的临床医学将会发生巨大的和多方面的改变。

第三节 学习临床疾病概要的目的、要求和方法

一、目的

学习临床疾病概要的目的是以就业为导向,运用临床医学的基本理论知识、基本操作技能,培养正确的临床思维方法,树立良好的服务理念。通过本教材学习,找到与自己所学专业的结合点,为后续课程的学习打下坚实的理论和技能基础,以利于使学生成为高级实用型医药类人才,为我国医药事业贡献力量。

二、要求

通过本书的学习,学生应对医学临床中检体诊断、病史询问、常见症状有一个概要的认识,应掌握临床各科常见病、多发病的诊断要点、治疗方法。作为药品经营与管理与药学等专业的学生,还要掌握常见药物的应用机制,学习本专业渗透于医学中的各种信息及相关知识。要培养认真、负责的态度,学会尊重患者,除了关心疾病本身的诊断和治疗外,还应考虑诊疗过程给患者带来的身体、心理、经济 and 权力等方面的影响,树立“以人为本”的服务理念。

三、方法

(1)首先应注意每章的学习目标,它阐述了学习该章节的学习目的、知识要求和能力要求。明确学习该章节应掌握的知识点和技术、方法,以及这些理论和技术在后续章节、课程的学习中和它们所对应的未来岗位发展中(技能鉴定)的重要性。

(2)应通过书中的病例分析,加深对疾病的临床表现、诊断和治疗知识的掌握和运用,来提高实际应用能力。学会根据临床疾病收集的资料来进行疾病的初步诊断、诊断依据,还需要做哪些检查和治疗原则的临床疾病分析思路。

(3)学习中应通过知识链接和知识拓展模块,来了解本学科的相关常识、理论和技术的发展前沿,更加全面地了解临床医学的全貌,拓宽自己的知识面,为日后更好地服务社会,打下坚实的基础。

(4)课堂上应积极加入互动教学,增强运用所学的知识来分析问题、解决问题的能力。要学会理论联系实际,包括生活实际、岗位实际和社会实际,培养和激发学习兴趣,提高学习的自觉性和主动性。

(刘洋)

外科学概述

L I N C H U A N G J I B I N G G U A N I Y A O

第一节 无菌术和手术基本操作



学习目标 >>

识记：

1. 能够准确说出手术进行中的无菌原则。
2. 能简要描述常用的灭菌法和消毒法。

理解：

1. 能够用自己的语言描述常用消毒药水的用途。
2. 明确不同情况选择不同的灭菌法或消毒法。
3. 明确灭菌法与消毒法的区别。

应用：

1. 能够自觉将无菌观念贯穿于疾病诊疗的全过程。
2. 能将所学知识与技能应用于日常康复诊疗。



任务引领 >>

康复科室现有多种用物需要进行无菌处理。

请完成以下任务：

- (1) 房间的消毒应如何进行？
- (2) 患者所用的床单、被套和枕套等布类物品如何进行无菌处理？
- (3) 用于针灸的针，用于拔火罐的罐子应如何进行无菌处理？

>>

一、无菌术

无菌术(asepsis)是临床医学的一个基本操作规范。无菌术就是针对微生物及感染途径所采取的一系列预防措施。无菌术的内容包括灭菌、消毒、操作规则及管理制度。从理论上讲,所谓灭菌,是指杀灭一切活的微生物。而消毒则是指杀灭病原微生物和其他有害微生物,并不要求清除或杀灭所有的微生物(如芽

孢等)。从临床角度上,既要掌握灭菌和消毒在概念上的区别,更需关注其目的和效果。灭菌和消毒都必须能杀灭所有病原微生物和其他有害微生物,达到无菌术的要求。预先用物理方法(高温等)能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。有些化学品如甲醛、环氧乙烷及戊二醛等也可以杀灭一切微生物。化学方法可以用于某些手术器械的消毒、手术人员的手和臂的消毒、患者的皮肤消毒以及手术室的空气消毒等。无菌术中的操作规则和管理制度则是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。

应用于灭菌的物理方法有高温、紫外线和电离辐射等,其中在医院内以高温的应用最为普遍。手术器械和应用物品如手术衣、手术巾、纱布、盆罐以及各种常用的手术器械等都可用高温来灭菌。电离辐射主要用于药物如抗生素、激素、维生素等的制备过程,还包括一次性的医用敷料、手术衣和手术巾、容器、注射器及缝线等的灭菌。紫外线可以杀灭悬浮在空气中和附着于物体表面的细菌、真菌、支原体和病毒等,常用于室内空气的灭菌。某些药液的蒸气(如甲醛)可渗入纸张、衣料和被服等而发挥灭菌作用。大多数用于消毒的药物虽能杀灭细菌、芽孢、真菌等一切能引起感染的微生物,但常对人体正常组织有较大损害。只有几种毒性很小的消毒药液才适用于手术人员及患者皮肤的消毒。

(一) 手术器械、物品、敷料的灭菌、消毒法

1. 高压蒸气灭菌法 应用最普遍,效果可靠。高压蒸气灭菌器可分为下排气式和预真空式两类。下排气式高压蒸气灭菌器是普遍应用的灭菌设备,当压力达到 104.0~137.3 kPa 时,温度可达 121~126 °C,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。预真空式高压蒸气灭菌器的灭菌条件:蒸气压力 170 kPa,消毒室内温度 133 °C,维持 4~6 min,可达灭菌效果,整个过程需 20~30 min。

使用高压蒸气灭菌器的注意事项:①需灭菌的各种包裹不宜过大、过紧,体积上限为 40 cm(长)×30 cm(宽)×30 cm(高);②灭菌器内的包裹不宜排得过密,以免妨碍蒸气透入,影响灭菌效果;③预置专用的包内及包外灭菌指示带,在压力及温度达到灭菌标准条件并维持 15 min 时,指示带即出现黑色条纹,表示已达到灭菌的要求;④易燃和易爆物品如碘仿、苯类等,禁用高压蒸气灭菌;⑤瓶装液体灭菌时,只能用纱布包扎瓶口,如果要用橡皮塞时,应插入针头以排气;⑥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;⑦高压灭菌器应由专人负责。

高压蒸气灭菌法多用于一般能耐受高温的物品,如金属器械、玻璃、搪瓷、敷料、橡胶制品等,各种物品的灭菌所需时间有些不同。

2. 煮沸灭菌法 常用的有煮沸灭菌器。但一般铝锅或不锈钢锅洗去油脂后,常也用做煮沸灭菌。本法适用于金属器械、玻璃制品及橡胶类等物品灭菌。在水中煮沸至 100 °C 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要煮沸 1 h 才能被杀灭。高原地区气压低、沸点低,故海拔高度每增高 300 m,需延长煮沸灭菌时间 2 min,可应用压力锅做煮沸灭菌。压力锅的蒸汽压力一般为 127.5 kPa,压力锅内最高温度可达 124 °C 左右,10 min 即可灭菌。

注意事项:①为了达到灭菌目的,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,煮沸过久会影响物品质量;③玻璃类物品需用纱布包裹,放入冷水中煮沸,以免其遇骤热而破裂;玻璃注射器应将内芯拔出,分别用纱布包好;④煮沸器的锅盖应盖好,以保持沸水的温度;⑤灭菌时间应从水煮沸后计算,若中途放入其他物品,则灭菌时间应重新计算。

3. 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,又能使器械失去原有光泽,因此仅用于急需的特殊情况。

4. 药液浸泡法 锐利器械、内镜和腹腔镜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

持其消毒状态。酒精应每周过滤,并核对浓度一次。

(4) 1:1000 苯扎溴铵(新洁尔灭)溶液 浸泡时间为 30 min。虽亦用于刀片、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) 1:1000 氯己定(洗必泰)溶液 浸泡时间为 30 min。抗菌作用比苯扎溴铵强。

注意事项:①浸泡前,器械应予去污、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;④管、瓶类物品的内表面亦应浸泡在消毒液中;⑤使用前,需用灭菌盐水将药液冲洗干净,因该类药液对机体组织均有损害作用。

5. 甲醛蒸气熏蒸法 用有蒸格的容器,在蒸格下放一量杯,按容器体积加入高锰酸钾及 40% 甲醛(福尔马林)溶液(用量以每 0.01 m^3 加入高锰酸钾 10 g 及 40% 甲醛溶液 4 mL 计算)。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。

清洁、保管和处理: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、污染性质和程度不同而不同。凡金属器械、玻璃、搪瓷等物品,在使用后都需用清水洗净,特别需注意沟、槽、轴节等处的去污;各种导管需注意冲洗内腔。凡属铜绿假单胞菌(绿脓杆菌)感染、破伤风或气性坏疽伤口,或乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)阳性患者,所用布类、敷料、注射器及导管应尽量选用一次性用品,用后即焚烧处理,以免交叉感染。金属物品冲洗干净后置于 20% 碘伏原液(0.1% 有效碘)内浸泡 1 h。

(二) 手术人员和患者手术区域的准备

1. 手术人员的术前准备

(1) 一般准备手术人员进手术室后,先要换穿手术室准备的清洁鞋和衣、裤,戴好帽子和口罩。帽子要盖住全部头发,口罩要盖住鼻孔。剪短指甲,并去除甲缘下的积垢。手或臂部皮肤有破损或有化脓性感染时,不能参加手术。

(2) 在皮肤皱纹内和皮肤深层如毛囊、皮脂腺等处都藏着细菌。手臂消毒法仅能清除皮肤表面的细菌,并不能消灭藏在皮肤深处的细菌。在手术过程中,这些深藏的细菌可逐渐移到皮肤表面。所以,在手臂消毒后,还要戴上消毒橡胶手套和穿无菌手术衣,以防止这些细菌污染手术伤口。

手臂的消毒包括清洁和消毒两个步骤:先是用蘸有肥皂液的消毒刷对手及手臂做刷洗,清除皮肤上的各种污渍,然后用消毒剂做皮肤消毒。最经典的皮肤消毒剂是 70% 酒精,手臂在溶液中浸泡 5 min 后能达到消毒目的。现很多医院改用了新型消毒剂,消毒过程大为简化,同样有效。各种消毒剂的使用要求会有些不同,但都强调消毒前的皮肤清洁步骤,不能忽视。

如果无菌手术完毕,手套未破,再需连续施行另一手术时,可不用重新刷手,仅需用消毒液再涂擦手和前臂,穿上无菌手术衣和戴手套即可。若前一次手术为污染手术,则接连施行手术前应重新洗手。



课堂互动 >>

实习医师小田来到手术室实习,跟随带教丁老师上台手术,洗手、消毒手臂后,丁老师示范并指导小田穿无菌手术衣和戴无菌手套。请问:

(1) 穿无菌手术衣的主要步骤有哪些?

(2) 怎样戴无菌手套?

(3) 穿无菌手术衣和戴手套。

2. 患者手术区的准备 目的是消灭拟作切口处及其周围皮肤上的细菌。如皮肤上有较多油脂或胶布粘贴的残迹,可先用汽油或松节油拭去。然后用 2.5%~3% 碘酊涂擦皮肤,待碘酊干后,以 70% 酒精涂擦两遍,将碘酊擦净。另一种消毒方法是用 0.5% 碘尔康溶液或 1:1000 苯扎溴铵溶液涂擦两遍。对婴儿、面部皮肤、口腔、肛门、外生殖器等部位,可选用刺激性小、作用较持久的 0.75% 吡咯烷酮碘消毒。在植皮时,供皮区的消毒可用 70% 酒精涂擦 2~3 次。

注意事项:①涂擦上述药液时,应由手术区中心部向四周涂擦。如为感染伤口,或为肛门区手术,则应自手术区外周涂向感染伤口或会阴、肛门处。已经接触污染部位的药液纱布,不应再返擦清洁处;②手术区皮肤消毒范围要包括手术切口周围 15 cm 的区域。如手术有延长切口的可能,则应事先相应扩大皮肤消毒范围。

手术区消毒后,铺无菌布单。其目的是除显露手术切口所必需的最小皮肤区以外,其他部位均需予以遮盖,以避免和尽量减少手术中的污染。在手术区的皮肤上粘贴无菌塑料薄膜的方法也很常用,皮肤切开后薄膜仍黏附在伤口边缘,可防止皮肤上尚存的细菌在术中进入伤口。小手术仅盖一块孔巾即可,对于较大的手术,须铺盖无菌巾和其他必要的布单。原则是除手术野外,至少要有两层无菌布单遮盖。一般的铺巾方法如下:用四块无菌巾,每块的一边双折少许,在切口每侧铺盖一块无菌巾,盖住手术切口周围。通常先铺操作者的对面,或铺相对不洁区(如下腹部、会阴部等),最后铺靠近操作者的一侧,并用布巾钳将角处夹住,以防止移动。无菌巾铺下后,不可随便移动,如果位置不准确,只能由手术区向外移,而不应向内移动。然后,根据手术部位的具体情况,再铺中单布或大单布。大单布的头端应盖过麻醉架,两侧和足端部应垂下超过手术台边 30 cm。上、下肢手术,在皮肤消毒后应先在肢体下铺双层无菌中单布。肢体近端手术常用双层无菌巾将手(足)部包裹。手(足)部手术需在其肢体近端用无菌巾包绕。

(三)手术进行中的无菌原则

无菌操作规则如下。

(1)手术人员穿无菌手术衣和戴无菌手套后,背部、腰部以下和肩部以上都应认为是有菌地带,不能接触;同样,手术台边缘以下的布单,也不要接触。

(2)不可在手术人员的背后传递器械及手术用品。坠落到无菌巾或手术台边以外的器械、物品,不准拾回再用。

(3)手术中如手套破损或接触到有菌地方,应另换无菌手套。前臂或肘部碰触有菌地方,应更换无菌手术衣或加套无菌袖套。无菌巾、布单等物,如已被湿透,其无菌隔离作用不再完整,应加盖干的无菌单。

(4)在手术过程中,同侧手术人员如需调换位置时,应先退后一步,转过身,背对背地转到另一位置,以防止污染。

(5)手术开始前要清点器械、敷料,手术结束时,检查胸腔、腹腔等体腔,核对器械、敷料数无误后,才能关闭切口,以免异物遗留在腔内,产生严重后果。

(6)切口边缘应以无菌大纱布垫或手术巾遮盖,并用巾钳或缝线固定,仅显露手术切口。

(7)做皮肤切口以及缝合皮肤之前,需用 70% 酒精或 0.1% 新洁尔灭溶液,再涂擦消毒皮肤一次。

(8)切开空腔脏器前,要先用纱布垫保护周围组织,以防止或减少污染。

(9)参观手术人员不可太靠近手术人员或站得太高,也不可经常在室内走动,以减少污染的机会。

(10)手术进行时不应开窗通风或用电扇,室内空调机风口也不能吹向手术台,以免扬起尘埃,污染手术室内空气。



知识拓展 >>

李斯特(Joseph Lister, 1827—1912)英国著名外科医师,发明了外科消毒法。曾在伦敦求学,在爱丁堡从医,历任格拉斯哥、爱丁堡、伦敦各大学教授。他从巴斯德关于发酵、腐败和化脓理论中得到启发,认为伤口中的腐败和分解过程是由微生物所引起,1865年首创石炭酸(喷洒)消毒法,进行复杂骨折手术获得成功,大大减少了创伤化脓和手术后的死亡率。他是外科消毒技术的奠基人,被尊称为防腐之父。

(四)手术室的管理

手术室需要有好的管理制度,以保证手术室的洁净环境。当一个手术室需连续做数个手术时,应先做无菌手术,后做污染手术或感染手术。每次手术完毕后和每天工作结束时,都应彻底擦拭地面,清洁污

液、敷料和杂物等。每周应彻底大扫除一次。手术室内应定期进行空气消毒。通常采用乳酸消毒法。在一般清洁工作完成之后,打开窗户通风1 h。100 m²空间可用80%乳酸12 mL,倒入锅内(或再加等量的水),置于三脚架上,架下点以酒精灯,待蒸发完后将火熄灭,紧闭门窗30 min后再打开通风。也可用中药苍术的酒精浸剂(每立方米空间用苍术1 g及酒精2 mL,浸24 h后用)替代乳酸,同上法烟熏,封闭4 h。此法在熏蒸时呈清香味,且对物品几乎没有腐蚀作用。在铜绿假单胞菌感染手术后,则先用乳酸进行空气消毒,1~2 h后进行扫除,用1:1000苯扎溴铵溶液擦拭室内物品后,开窗通风1 h。在破伤风、气性坏疽手术后,可用40%甲醛溶液消毒手术室。按每立方米空间用甲醛溶液2 mL和高锰酸钾1 g,即能产生蒸气,12 h后打开窗户通风。在HBsAg阳性,尤其是HBeAg阳性的患者手术后,地面和手术台等可洒布0.1%次氯酸钠溶液,30 min后清扫和清拭,或可用5%碘伏清拭。也有采用紫外线消毒手术室空气的方法。通常以每平方米地面面积使用紫外线电功率1~2 W计算,照射2 h,照射距离不超过2 m。患有急性感染性疾病,尤其是上呼吸道感染者不得进入手术室。凡进入手术室的人员,必须换上手术室的清洁鞋、帽、衣、裤和口罩。参观手术的人员不宜超过2人。

二、手术基本操作

手术基本操作主要包括切开、分离、止血、打结和缝合等。

(一) 切开

理想的切口:①接近病变部位,显露充分,有利于手术操作,便于延长切口。②减少组织创伤,尽可能避开重要的神经、血管,有利于组织愈合。③适合局部解剖和生理特点。手术刀的执法:①执弓式;②抓持式;③执笔式;④反挑式。切开皮肤前固定皮肤,刀腹与皮肤垂直,用力均匀地一次性切开皮肤及皮下组织。

(二) 分离

锐性分离:用刀或剪对组织进行切开、剪开,使用较致密的组织,必须在直视下进行。钝性分离:利用血管钳、刀柄、剥离纱球甚至是手术者手指在组织间隙和疏松组织间进行分离,忌粗暴。

(三) 止血

手术中常用的止血方法有压迫止血、结扎止血、电凝止血和应用止血物止血等。

(四) 打结

手术中常使用到结的种类有方结、三重结、多重结及外科结。

(五) 缝合

缝合的基本原则:①要保证缝合创面或伤口的良好对合;②注意缝合处的张力;③缝合线和缝合针的选择要适宜。常见缝合方法如下。

1. 单纯缝合法

(1)单纯间断缝合:操作简单,应用最多,每缝一针单独打结,多用在皮肤、皮下组织、肌肉、腱膜的缝合,尤其适用于有感染的创口缝合。

(2)连续缝合法:在第一针缝合后打结,继而用该缝线缝合整个创口,结束前的一针,将重线尾拉出留在对侧,形成双线与重线尾打结。

(3)连续锁边缝合法:操作省时,止血效果好,缝合过程中每次将线交错,多用于胃肠道断端的关闭,皮肤移植时的缝合。

(4)8字缝合:由两个间断缝合组成,缝扎牢固省时,如筋膜的缝合。

2. 内翻缝合法 使创缘部分组织内翻,外面保持平滑。如胃肠道吻合和膀胱的缝合。①间断垂直褥式内翻缝合法:又称伦亨特(Lembert)缝合法,常用于胃肠道吻合时缝合浆肌层。②间断水平褥式内翻缝合法:又称何尔斯得(Halsted)缝合法,多用于胃肠道浆肌层缝合。③连续水平褥式浆肌层内翻缝合法:又称库欣(Cushing)缝合法,如胃肠道浆肌层缝合。④荷包缝合法:在组织表面以环形连续缝合一周,结扎时将中心内翻包埋,表面光滑,有利于愈合。常用于胃肠道小切口或针眼的关闭、阑尾残端的包埋、造瘘管在器官的固定等。

3. 外翻缝合法 使创缘外翻,被缝合或吻合的空腔之内面保持光滑,如血管的缝合或吻合。①间断

垂直褥式外翻缝合法:如松弛皮肤的缝合。②间断水平褥式外翻缝合法:如皮肤缝合。③连续水平褥式外翻缝合法:多用于血管壁吻合。

第二节 外科患者的体液失衡

学习目标 >>

识记:

1. 掌握各型脱水的病因、临床表现、诊断和治疗要点。
2. 掌握低钾血症的病因、临床表现、诊断和治疗要点。

理解:

1. 理解高钾血症的病因、临床表现、诊断和治疗要点。
2. 理解代谢性酸中毒的病因、临床表现、诊断和治疗要点。
3. 理解呼吸性酸中毒、碱中毒的病因、临床表现、诊断和治疗要点。

应用:

1. 能够初步判断低钙血症与低镁血症。
2. 能用所学知识对体液平衡失调患者进行初步诊疗。

任务引领 >>

患者,女,50 kg,因肠梗阻频繁呕吐1天入院。

查体:T 38.8 °C,P 134 次/分,R 20 次/分,BP 95/65 mmHg,患者疲乏无力,皮肤弹性差,眼眶凹陷,唇干。实验室检查:Na⁺140 mmol/L, K⁺3.2 mmol/L。入院后留置胃管,当天引流胃液 500 mL。

请完成以下任务:

- (1)该患者的临床诊断是什么?
- (2)如何对该患者进行补液治疗?

>>

一、水、电解质平衡紊乱

体液平衡失调可以有三种表现:容量失调、浓度失调和成分失调。容量失调是指体液量的等渗性减少或增加,仅引起细胞外液量的改变,而细胞内液量无明显变化。浓度失调是指细胞外液中的水分有增加或减少,以致渗透微粒的浓度发生改变,也即渗透压发生改变。由于钠离子构成细胞外液渗透微粒的90%,此时发生的浓度失调就表现为低钠血症或高钠血症。细胞外液中其他离子的浓度改变虽能产生各自的病理生理影响,但因量少而不致明显改变细胞外液的渗透压,故仅造成成分失调,如低钾血症或高钾血症,低钙血症或高钙血症,以及酸中毒或碱中毒等。

(一)水和钠的代谢紊乱

1. 等渗性缺水 又称急性缺水或混合性缺水。外科患者最易发生这种缺水。水和钠成比例地丧失,血清钠仍在正常范围,细胞外液的渗透压也保持正常。

1)病因 常见病因如下:①消化液的急性丧失,如肠外瘘、大量呕吐等;②体液丧失在感染区或软组织内,如腹腔内或腹膜后感染、肠梗阻、烧伤等。其丧失的液体成分与细胞外液基本相同。

2)临床表现 患者有恶心、厌食、乏力、尿少等,但不口渴。舌干燥,眼窝凹陷,皮肤干燥、松弛。短期

内体液的丧失达到体重的5%，即丧失细胞外液的25%时，患者会出现脉搏细速、肢端湿冷、血压不稳定或下降等血容量不足的症状。当体液继续丧失达到体重的6%~7%时（相当于丧失细胞外液的30%~35%），则有严重的休克表现。

3) 诊断 依靠病史和临床表现常可得出诊断。实验室检查可发现红细胞计数、血红蛋白量和血细胞比容均明显增高，表示有血液浓缩。血清 Na^+ 和 Cl^- 等一般无明显降低。尿比重增高。必要时做血气分析可判断是否有酸(碱)中毒存在。

4) 治疗 尽可能同时处理引起等渗性缺水的原因，以减少水和钠的丧失。针对细胞外液量的减少，用平衡盐溶液或等渗盐水尽快补充血容量。脉搏细速和血压下降等症状常表示细胞外液的丧失量已达体重的5%，可先从静脉给患者快速滴注上述溶液约300 mL（按体重60 kg计算），以恢复血容量。如无血量不足的表现时，则可给予患者上述用量的1/2~2/3，即1500~2000 mL，补充缺水、缺钠量。此外，每天还应补充水2000 mL和钠4.5 g。

平衡盐溶液的电解质含量和血浆内含量相仿，用来治疗等渗性缺水比较理想。目前，常用的平衡盐溶液有乳酸钠和复方氯化钠溶液（1.86%乳酸钠溶液和复方氯化钠溶液体积之比为1:2）与碳酸氢钠和等渗盐水溶液（1.25%碳酸氢钠溶液和等渗盐水体积之比为1:2）两种。在纠正缺水后，钾的排泄有所增加，血清 K^+ 浓度也会因细胞外液量增加而被稀释降低，故应注意低钾血症的发生。一般应在尿量达40 mL/h后，补钾再开始。

2. 低渗性缺水 又称慢性缺水或继发性缺水。水和钠同时缺失，但缺水少于失钠，故血清钠低于正常范围，细胞外液呈低渗状态。

1) 病因 主要病因如下：①胃肠道消化液持续性丧失，如反复呕吐、长期胃肠减压引流或慢性肠梗阻，以致大量钠随消化液排出；②大创面的慢性渗液；③应用排钠利尿剂如氯噻酮、依他尼酸（利尿酸）等时，未注意补给适量的钠盐，以致体内缺钠相对地多于缺水；④等渗性缺水治疗时补充水分过多。

2) 临床表现 随缺钠程度而不同。一般均无口渴感，常见症状有恶心、呕吐、头晕、视觉模糊、软弱无力、起立时容易晕倒等。当循环血量明显下降时，肾的滤过量相应减少，以致体内代谢产物潴留，可出现神志淡漠、肌痉挛性疼痛、肌腱反射减弱和昏迷等。

3) 诊断 根据患者有上述特点的体液丧失病史和临床表现，可初步做出低渗性缺水的诊断。进一步可做如下检查：①尿液检查，尿比重常在1.010以下，尿 Na^+ 、 Cl^- 常明显减少；②血清钠测定，血清钠低于135 mmol/L，表明有低钠血症；③红细胞计数、血红蛋白量、血细胞比容及血尿素氮值均有增高。

4) 治疗 积极处理致病原因。针对细胞外液缺钠多于缺水和血容量不足的情况，采用含盐溶液或高渗盐水静脉输注，以纠正细胞外液的低渗状态和补充血容量。

3. 高渗性缺水 又称原发性缺水。水和钠虽同时缺失，但缺水多于缺钠，故血清钠高于正常范围，细胞外液呈高渗状态。

1) 病因 主要病因如下：①摄入水分不够，如食管癌的吞咽困难，危重患者的给水不足，鼻饲高浓度的要素饮食或静脉注射大量高渗盐水溶液；②水分丧失过多，如高热大量出汗（汗中含氯化钠0.25%）、大面积烧伤暴露疗法、糖尿病未控制致大量尿液排出等。

2) 临床表现 随缺水程度而有不同。一般将高渗性缺水分为三度。①轻度缺水：除口渴外，无其他症状。缺水量为体重的2%~4%。②中度缺水：极度口渴。乏力、尿少和尿比重增高。唇舌干燥，皮肤弹性差，眼窝凹陷。常出现烦躁。缺水量为体重的4%~6%。③重度缺水：除上述症状外，出现躁狂、幻觉、谵妄，甚至昏迷等脑功能障碍的症状。缺水量超过体重的6%。

3) 诊断 病史和临床表现有助于高渗性缺水的诊断。实验室检查的异常包括：①尿比重增高；②红细胞计数、血红蛋白量、血细胞比容轻度增高；③血清钠在150 mmol/L以上。

4) 治疗 ①尽早去除病因；②补充水分，不能经口补充者，可以经静脉滴注5%葡萄糖溶液或0.45%氯化钠溶液；③因血液浓缩，体内总钠量仍有减少，故补水的同时应适当补充钠盐；④尿量达40 mL/h后应补充钾盐；⑤经补液后若仍存在酸中毒，可酌情补给碳酸氢钠溶液。

4. 水过多 又称水中毒或稀释性低血钠。水过多是指机体入水总量超过排水量，以致水在体内潴留，引起血液渗透压下降和循环血量增多。水过多较少发生。仅在抗利尿激素分泌过多或肾功能不全的情况