

XIANDAI WAIKEJIBING DE
ZHENDUAN YU ZHILIAO

现代外科疾病的 诊断与治疗

■ 郭明宝等 主编

(上册)

吉林科学技术出版社

现代外科疾病的诊断与治疗

(上册)

主编 郭明宝 刘高强 亓连军 傅继东
刘四清 王云波 张思森

吉林科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代外科疾病的诊断与治疗/郭明宝等主编. —长春:
吉林科学技术出版社, 2006. 2

ISBN 7-5384-3269-8

I. 现… II. 郭… III. 外科-疾病-诊疗
IV. R6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 012867 号

现代外科疾病的诊断与治疗

郭明宝 等主编

责任编辑:李洪德 封面设计:王嗣贤

*

吉林科学技术出版社出版、发行

全国新华书店经销

山东省泰安市第三印刷厂印刷

*

787×1092 毫米 16 开本 59.5 印张 1675 千字

2006 年 2 月第 1 版 2006 年 2 月第 1 次印刷

定价:118.00 元

ISBN 7-5384-3269-8/R·969

版权所有 翻印必究

社址 长春市人民大街 4646 号 邮编 130021

电子信箱 JLKJCBS@public.cc.jl.cn

电话/传真 0431-5635181

网址 www.jkcbs.com 实名 吉林科技出版社

主 编 郭明宝 刘高强 亓连军 傅继东
刘四清 王云波 张思森

副主编 (以姓氏笔画为序)

王明义	白建华	史剑民	曲宏伟	刘国勤
刘炳彦	刘 伟	刘相泽	刘长猛	刘亚彬
任立军	任庆友	孙清慧	纪宇明	李中宝
李万魁	李学芝	李景信	李德海	辛振学
张明鲁	张灿顺	官 明	赵长全	类家豪
夏 凯	秦凤明	高树臣	韩培军	魏 春

编 委 (以姓氏笔画为序)

马 然	亓连军	王云波	王光义	王明义
付荣湛	白建华	史剑民	曲宏伟	刘国勤
刘高强	刘四清	刘 伟	刘相泽	刘长猛
刘亚彬	刘炳彦	任庆友	任立军	孙清慧
纪宇明	李中宝	李德海	李学芝	李景信
李万魁	辛振学	张明鲁	张思森	张灿顺
肖软林	赵广香	官 明	赵长全	洪 亮
类家豪	夏 凯	郭明宝	秦凤明	高树臣
韩培军	傅继东	魏长年	魏 春	



主编简介

郭明宝,1983年毕业于潍坊医学院医学系,获学士学位。现任高密市人民医院神经外科副主任医师、主任、院长助理、外科二支部书记,潍坊医学院外科副教授,潍坊市神经外科学会委员,潍坊医学会疼痛研究会副主任委员,潍坊市医疗事故技术鉴定委员会首批专家库成员。多次被评为“医院先进工作者”、“潍坊市优秀共产党员”、“高密市十佳服务明星”、“潍坊市卫生系统先进工作者”等。

参加工作以来,始终坚持把全心全意为人民服务放在首位,对待工作满腔热忱,对待技术精益求精。潜心学习,执着研究。除完成一般病人救治外,每年抢救危重病人400余例,抢救成功率达85%以上,每年行开颅手术近300例,取得了良好的社会效益,为高密市神经外科的发展奠定了坚实的基础,并有30余项新技术填补了高密市神经外科领域的空白。完成科研2项,5项技术获国家专利。先后撰写论文20余篇,分别在省级以上刊物发表或学术会议交流。

前 言

随着相关医学、生命科学和现代高科技的发展,临床外科学的基础与临床研究发展迅速。为满足当前临床外科医疗、教学第一线各类人员的需要,适应当前临床外科学发展的形势,我们组织了全国各地工作在临床、教学第一线、具有丰富临床和教学经验的专家、学者,在广泛参考国内外最新文献资料基础上,结合各自的经验和业务专长编写了《现代外科疾病的诊断与治疗》,供从事临床外科的工作者和与此有关的医务人员学习、参考。

本书共分 76 章,着重介绍了外科临床疾病的病因和发病机制、临床表现、诊断和鉴别诊断、系统治疗,还突出介绍了近年来一些新观念、新理论、新技术、新经验在临床上的应用。其内容丰富,文字简练,图文并茂,实用性强。希望该书的出版对国内临床外科学的发展起到推动作用。

本书编写过程中,得到了多位专家的大力支持和帮助,在此表示衷心谢意。由于我们水平所限,加之时间仓促,书中难免有不妥之处,敬请各位读者批评指正。

山东省高密市人民医院 郭明宝

2006 年 4 月

目 录

(上 册)

第一章 绪论	1	第五节 急性肝功能衰竭	67
第二章 外科无菌技术	4	第七章 麻醉	72
第一节 手术器械、物品、敷料的消毒和灭 菌	4	第一节 麻醉前准备和麻醉前用药	72
第二节 手术人员和病人手术区域的准备	6	第二节 全身麻醉	76
第三节 手术进行中的无菌原则	10	第三节 局部麻醉	83
第四节 手术室的管理	11	第四节 椎管内麻醉	86
第三章 外科病人的体液失调	12	第五节 麻醉期间和麻醉后的监测	93
第一节 概述	12	第六节 低温在麻醉中的应用	96
第二节 体液代谢的失调	13	第七节 控制性降压在麻醉中的应用	99
第三节 酸碱平衡的失调	21	第八节 胸科手术的麻醉	103
第四章 输血	27	第九节 神经外科手术的麻醉	110
第一节 输血的适应证、禁忌证、输血方法 和注意事项	27	第十节 耳鼻咽喉科手术的麻醉	115
第二节 输血的并发症及其防治	29	第十一节 头颈部手术的麻醉	119
第三节 自体输血	33	第十二节 颌面外科手术的麻醉	123
第四节 血液成分制品的临床应用	34	第八章 重症监测治疗	127
第五节 血浆增量剂	35	第一节 概述	127
第五章 外科休克	37	第二节 呼吸功能监测和呼吸治疗	128
第一节 概论	37	第三节 血液动力学监测与临床应用	132
第二节 低血容量性休克	44	第四节 其他脏器功能的监测	134
第三节 感染性休克	46	第九章 心肺脑复苏	139
第六章 多器官功能障碍综合征	49	第一节 概述	139
第一节 概述	49	第二节 复苏	140
第二节 应激性溃疡	54	第十章 疼痛治疗	147
第三节 急性呼吸窘迫综合征	56	第一节 疼痛的分类	147
第四节 急性肾衰竭	60	第二节 疼痛的病因与发病机制	148
		第三节 疼痛的病理生理	150
		第四节 疼痛的测定和评估	150
		第五节 疼痛的治疗	151

第十一章 围手术期处理	164	第七节 颅内血肿	253
第一节 术前准备	164	第八节 开放性颅脑损伤	255
第二节 术后处理	166	第九节 颅脑损伤并发症和后遗症	257
第三节 术后并发症的处理	169	第二十二章 脊髓损伤	265
第十二章 外科病人的营养支持	172	第二十三章 颅脑和脊髓先天性畸形	269
第一节 概述	172	第一节 先天性脑积水	269
第二节 外科病人营养状态的评定	175	第二节 颅裂和脊柱裂	270
第三节 肠内营养	175	第三节 狭颅症	271
第四节 肠外营养	177	第四节 颅底陷人症	272
第十三章 外科感染	180	第二十四章 颅内和椎管内肿瘤	273
第一节 概述	180	第一节 颅内肿瘤	273
第二节 浅部化脓性感染	182	第二节 椎管内肿瘤	280
第三节 手部急性化脓性感染	186	第二十五章 颅内感染性疾病	288
第四节 全身外科感染	188	第一节 脑脓肿	288
第五节 有芽胞厌氧菌感染	190	第二节 硬脑膜外脓肿和硬脑膜下脓肿	291
第十四章 创伤	194	第三节 脑蛛网膜炎	292
第十五章 冷伤	201	第二十六章 椎管内感染性疾病	295
第十六章 显微外科	204	第一节 硬脊脑外脓肿	295
第一节 概述	204	第二节 脊髓内脓肿	296
第二节 显微外科器械的应用和保养	204	第三节 脊髓蛛网膜炎	297
第三节 显微外科基本手术技术	205	第二十七章 颅内血管性疾病	299
第十七章 肿瘤	209	第一节 脑出血	299
第一节 概述	209	第二节 蛛网膜下腔出血	302
第二节 常见体表肿瘤与肿块	222	第三节 颅内动脉瘤	305
第十八章 腔镜外科技术	229	第四节 颅内血管畸形	313
第一节 腹腔镜外科手术设备、器械与适应证	229	第二十八章 颈部疾病	319
第二节 腹腔镜手术的并发症	230	第一节 颈部解剖学	319
第三节 腹腔镜在外科疾病中的应用	230	第二节 颈部检查法	321
第十九章 外科疾病的介入治疗	232	第三节 甲状舌管囊肿及瘘管	322
第一节 经血管途径的介入治疗	232	第四节 鳃裂囊肿及瘘管	322
第二节 经非血管途径的介入治疗	233	第五节 颈部急、慢性淋巴结炎	323
第二十章 颅内压增高和脑疝	235	第六节 颈部淋巴结核	324
第一节 颅内压增高	235	第七节 颈动脉炎	325
第二节 脑疝	239	第八节 颈动脉瘤	325
第二十一章 颅脑损伤	243	第九节 颈动脉体瘤	326
第一节 概述	243	第十节 颈椎病	326
第二节 头皮损伤	245	第十一节 颈部闭合性创伤	328
第三节 颅骨骨折	246	第十二节 颈部开放性创伤	329
第四节 脑震荡	248	第十三节 单状腺解剖生理概要	331
第五节 脑挫裂伤	249	第十四节 单纯性甲状腺肿大	331
第六节 脑干损伤	252	第十五节 甲状腺肿瘤	333

第十六节 甲状腺功能亢进	336	第五节 肺脓肿	385
第十七节 原发性甲状旁腺功能亢进症	339	第六节 肺结核	385
第二十九章 乳房疾病	342	第七节 肺囊肿	389
第一节 急性乳房炎	342	第八节 肺隔离症	389
第二节 乳腺囊性增生病	345	第九节 肺癌	390
第三节 乳房纤维腺瘤	346	第十节 肺转移性肿瘤	396
第四节 乳管内乳头状瘤	347	第三十四章 食管疾病	398
第五节 乳房结核	348	第一节 食管炎	398
第六节 乳房脂肪坏死	349	第二节 先天性食管狭窄	400
第七节 乳头皲裂	349	第三节 食管化学性损伤	401
第八节 乳房湿疹	350	第四节 食管异物	402
第九节 乳腺导管扩张症	350	第五节 食管良性肿瘤	404
第十节 男性乳房发育症	352	第六节 食管癌	405
第十一节 乳腺癌	353	第七节 食管破裂与穿孔	410
第三十章 胸部损伤	361	第八节 食管憩室	412
第一节 概述	361	第九节 贲门失弛症	413
第二节 肋骨骨折	363	第三十五章 纵隔疾病	416
第三节 胸骨骨折	364	第一节 原发性纵隔肿瘤	416
第四节 气胸	365	第二节 重症肌无力的外科治疗	420
第五节 血胸	366	第三十六章 心脏疾病	422
第六节 纵隔气肿及皮下气肿	367	第一节 先天性心脏病	422
第七节 气管、支气管损伤	368	第二节 后天性心脏病	427
第八节 肺爆震伤	369	第三节 心脏肿瘤	443
第九节 创伤性窒息	369	第三十七章 心包疾病	445
第十节 心脏贯通伤	370	第一节 急性心包炎	445
第十一节 胸腹联合伤	371	第二节 慢性心包炎	448
第三十一章 胸壁疾病	372	第三节 急性心脏压塞	450
第一节 非特异性肋软骨炎	372	第三十八章 主动脉疾病	452
第二节 胸壁结核	372	第一节 胸主动脉瘤	452
第三十二章 脓胸	374	第二节 腹主动脉瘤	454
第一节 急性脓胸	374	第三节 主动脉夹层分离	455
第二节 慢性脓胸	375	第三十九章 多发性大动脉炎	460
第三十三章 气管、肺部疾病	378	第四十章 腹外瘤	462
第一节 支气管扩张	378	第一节 概述	462
第二节 气管、支气管化学性腐蚀伤	379	第二节 腹股沟疝	463
第三节 气管、支气管狭窄	380	第三节 股疝	466
第四节 气管、支气管异物	382	第四节 其他腹外疝	467

(下 册)

第四十一章 腹部损伤	469	第四十七章 肝脏疾病和门脉高压症	565
第一节 概述	469	第一节 解剖生理概要	565
第二节 常见内脏损伤的特征和处理	471	第二节 肝脓肿	566
第四十二章 急性腹膜炎	481	第三节 肝包虫病	570
第一节 急性弥漫性腹膜炎	481	第四节 原发性肝癌	571
第二节 腹腔脓肿	484	第五节 继发性肝癌	581
第四十三章 胃、十二指肠疾病	487	第六节 肝良性肿瘤	582
第一节 解剖生理概要	487	第七节 肝囊肿	584
第二节 胃、十二指肠溃疡的外科治疗	489	第八节 门脉高压症	585
第三节 胃癌	495	第四十八章 胆道疾病	592
第四节 急性胃扩张	502	第一节 解剖生理概要	592
第五节 十二指肠憩室	503	第二节 胆道蛔虫症	593
第四十四章 小肠疾病	505	第三节 胆石症	595
第一节 解剖生理概要	505	第四节 胆道感染	599
第二节 肠结核	505	第五节 急性梗阻性化脓性胆管炎	603
第三节 溃疡性结肠炎	508	第六节 胆道出血	605
第四节 急性出血性坏死性肠炎	512	第七节 胆囊癌	606
第五节 肠梗阻	514	第四十九章 胰腺疾病	608
第六节 肠痿	520	第一节 解剖生理概要	608
第七节 小肠癌	522	第二节 急性胰腺炎	609
第四十五章 阑尾炎	524	第三节 慢性胰腺炎	614
第一节 解剖生理概要	524	第四节 胰腺癌	616
第二节 急性阑尾炎	524	第五十章 急腹症	621
第三节 慢性阑尾炎	529	第五十一章 上消化道出血	626
第四节 特殊类型阑尾炎	529	第五十二章 血管外科疾病	633
第四十六章 结肠、直肠与肛管疾病	531	第一节 动脉栓塞	633
第一节 解剖生理概要	531	第二节 血栓闭塞性脉管炎	634
第二节 直肠肛管检查方法	535	第三节 单纯性下肢静脉曲张	638
第三节 肛门直肠周围脓肿	537	第四节 下腔深静脉血栓形成	640
第四节 肛裂	540	第五十三章 泌尿、男性生殖系统疾病的 检查和诊断	644
第五节 痔	543	第一节 泌尿、男生殖系统外科疾病的 主要症状	644
第六节 肛痿	546	第二节 泌尿、男生殖系统检查	647
第七节 直肠脱垂	549	第五十四章 泌尿、男生殖系统畸形	653
第八节 直肠息肉	551	第一节 肾和输尿管的先天性畸形	653
第九节 大肠癌	552	第二节 膀胱和尿道的先天性畸形	654
第十节 肛管癌	559	第五十五章 泌尿、生殖系统损伤	657
第十一节 缺血性结肠炎	560	第一节 肾损伤	657
第十二节 肛门瘙痒症	562		
第十三节 家族性结肠息肉病	563		

第二节 输尿管损伤	659	第六十三章 创伤急救	731
第三节 膀胱损伤	660	第一节 多发性创伤	731
第四节 尿道损伤	662	第二节 创伤性休克	734
第五节 阴茎损伤	664	第三节 创伤后呼吸窘迫综合征	735
第六节 阴囊及其内容物损伤	664	第四节 挤压综合征	740
第五十六章 尿石症	666	第五节 脂肪栓塞综合征	742
第一节 肾及输尿管结石	666	第六节 骨筋膜间室综合征	744
第二节 膀胱结石	668	第七节 四肢大血管损伤	745
第三节 尿道结石	670	第八节 开放性骨折	748
第五十七章 泌尿、男性生殖系统感染	671	第六十四章 骨折概论	751
第一节 急性肾盂肾炎	671	第六十五章 骨科治疗技术	763
第二节 慢性肾盂肾炎	673	第一节 石膏绷带与夹板固定技术	763
第三节 肾积脓	675	第二节 牵引技术	765
第四节 肾周围炎与肾周围脓肿	676	第三节 关节穿刺技术	767
第五节 急性细菌性膀胱炎	677	第六十六章 上肢骨、关节损伤	768
第六节 慢性细菌性膀胱炎	678	第一节 锁骨骨折	768
第七节 前列腺炎及相关疾病	679	第二节 肩锁关节脱位	769
第八节 精囊炎	685	第三节 肩关节脱位	770
第九节 附睾炎	686	第四节 肱骨外科颈骨折	771
第十节 阴茎头包皮炎	687	第五节 肱骨干骨折	773
第五十八章 泌尿、男性生殖系统结核	689	第六节 肱骨髁上骨折	774
第一节 肾结核	689	第七节 肱骨髁间骨折	775
第二节 输尿管结核	692	第八节 肱骨外髁骨折	776
第三节 男性生殖系统结核	692	第九节 尺骨鹰嘴骨折	777
第五十九章 尿路梗阻	695	第十节 肘关节脱位	777
第一节 肾积水	695	第十一节 桡骨小头半脱位	778
第二节 良性前列腺增生症	696	第十二节 桡骨头骨折	779
第六十章 泌尿、男性生殖系统肿瘤	701	第十三节 尺桡骨骨折	780
第一节 肾肿瘤	701	第十四节 尺骨干单骨折	781
第二节 膀胱肿瘤	705	第十五节 桡骨干单骨折	782
第三节 阴茎癌	709	第十六节 尺骨上 1/3 骨折合并桡骨头 脱位	783
第四节 睾丸肿瘤	710	第十七节 桡骨下 1/3 骨折合并桡尺下 关节脱位	784
第五节 前列腺癌	713	第十八节 桡骨下端骨折	
第六十一章 泌尿、男性生殖系统的 其他疾病	718	第六十七章 下肢骨、关节损伤	786
第一节 肾下垂	718	第一节 髋关节脱位	786
第二节 精索静脉曲张	719	第二节 脱骨颈骨折	789
第三节 鞘膜积液	720	第三节 脱骨粗隆间骨折	792
第四节 睾丸扭转	721	第四节 股骨干骨折	794
第六十二章 男性功能障碍、不育	724	第五节 脱骨髁上骨折	795
第一节 男性功能障碍	724	第六节 髌骨骨折	796
第二节 男性不育症	727		

第七节 膝关节韧带损伤·····	797	第二节 腰椎管狭窄症·····	868
第八节 膝关节半月板损伤·····	798	第三节 第三腰椎横突综合征·····	870
第九节 胫骨平台骨折·····	799	第四节 急性腰扭伤·····	870
第十节 胫腓骨干骨折·····	801	第五节 颈椎病·····	872
第十一节 踝部骨折·····	803	第六节 肩关节周围炎·····	874
第十二节 踝关节扭伤·····	804	第七十四章 骨肿瘤·····	876
第十三节 跟腱断裂·····	805	第一节 概述·····	876
第十四节 跟骨骨折·····	806	第二节 常见良性骨肿瘤·····	877
第十五节 距骨骨折·····	807	第三节 骨巨细胞瘤·····	879
第十六节 跗骨骨折·····	807	第四节 多发性骨髓瘤·····	880
第六十八章 脊柱和骨盆骨折·····	809	第五节 原发性恶性骨肿瘤·····	885
第一节 脊柱骨折·····	809	第六节 转移性骨肿瘤·····	889
第二节 脊髓损伤·····	810	第七十五章 骨与关节其他疾病·····	891
第三节 骨盆骨折·····	817	第一节 骨关节炎·····	891
第六十九章 手外伤·····	821	第二节 强直性脊柱炎·····	892
第七十章 断肢再植和断指再植·····	841	第三节 类风湿性关节炎·····	893
第一节 断肢再植·····	841	第四节 滑囊炎·····	896
第二节 断指再植·····	851	第五节 腱鞘囊肿·····	896
第三节 术后处理·····	852	第六节 狭窄性腱鞘炎·····	897
第七十一章 骨与关节化脓性感染·····	856	第七节 骨质疏松症·····	898
第一节 化脓性骨髓炎·····	856	第八节 痛风性关节炎·····	900
第二节 化脓性关节炎·····	859	第九节 畸形性骨炎·····	902
第七十二章 骨与关节结核·····	861	第十节 跟痛症·····	904
第一节 脊柱结核·····	861	第十一节 先天性斜颈·····	905
第二节 肩关节结核·····	862	第十二节 大脑性瘫痪·····	906
第三节 肘关节结核·····	863	第七十六章 烧伤与整形·····	909
第四节 髓关节结核·····	863	第一节 热力烧伤·····	909
第五节 膝关节结核·····	864	第二节 电烧伤·····	921
第七十三章 腰腿痛和颈肩痛·····	866	第三节 化学烧伤·····	924
第一节 腰椎间盘突出症·····	866	第四节 烧伤后手部残缺畸形的修复·····	926

第一章 绪 论

一、外科学范畴

外科学是医学科学的重要学科之一,它的范畴是在整个医学历史发展中形成,并且不断更新变化的。在古代,外科学的范畴仅限于一些体表部分疾病和外伤,随着医学科学的深入和发展,人们对基础医学知识和临床知识,逐步有了深刻的了解,外科学的范畴,也随着深入发展到颅、胸、腹等腔内的脏器疾病。按病因分类,外科疾病大致可分为七类:

(一)损伤 由暴力或其他致伤因子引起的人体组织破坏,例如内脏破裂、骨折、烧伤等,多需要手术或其他外科处理,以修复组织和恢复功能。

(二)感染 致病的微生物或寄生虫侵袭人体,导致组织、器官的损害、破坏,发生坏死和脓肿,这类局限的感染病灶适宜于手术治疗,例如坏疽阑尾的切除、肝脓肿的切开引流等。

(三)肿瘤 绝大多数的肿瘤需要手术处理。良性肿瘤切除有良好的疗效;对恶性肿瘤,手术能达到根治、延长生存时间或者缓解症状的效果。

(四)畸形 先天性畸形,如唇裂、腭裂均需进行手术治疗,恢复功能及改善外观,内部器官的畸形虽不影响外观,但也需手术恢复其功能,如先天性心脏病、先天性肛门闭锁等。后天性畸形如烧伤的瘢痕挛缩也需手术整形与恢复功能。

(五)内分泌功能失调 如甲状腺和甲状旁腺功能亢进症等。

(六)寄生虫病 如肝包虫病和胆道蛔虫症等。

(七)其他 常见的有器官梗阻如肠梗阻、尿路梗阻等;血液循环障碍如下肢静脉曲张、门静脉高压症等;结石形成如胆石症、尿路结石等,常需手术治疗。

现代外科学,不但包括上列疾病的诊断、预防以及治疗的知识和技能,而且还要研究疾病的发

生和发展规律。为此,现代外科学必然要涉及实验外科以及自然科学基础。

外科学与内科学内容只能相对而言,不能绝对化。一般来说,凡需以手术或手法治疗为主的疾病均属外科范畴。然而,外科疾病也不是都需要手术的,而常是在一定发展阶段才需要手术,如化脓性感染,在早期一般是先用药物治疗,形成脓肿时才需要切开引流。而一部分内科疾病在它发展到某一阶段也需要手术治疗,如胃十二指肠溃疡引起穿孔或大出血时,常需手术治疗。此外,随着医学科学的发展,一些原来认为应当手术治疗的疾病,现在可以用非手术治疗,如尿路结石大部分可以应用体外震波碎石。一些原来不能施行手术的疾病,现已创造了有效的手术疗法,如先天性心脏病。所以,随着医学科学的进步和诊疗方法的改进,外科学的范畴将会不断地更新变化。

二、外科学的发展

(一)外科学简史 外科学和整个医学科学一样,是人们长期同疾病作斗争的经验总结,其进展则是由社会各个历史时期的生产力的发展所决定的。

1. 古代外科学 我国医学史上外科发展很早,商代(公元前1300年),在殷墟出土甲骨文中就有外科疾病“疥”“疮”等字的记载。周代(公元前1066~公元前256年),外科已独立成为一科,称疡科,外科医师称为“疡医”。秦汉时代的医学名著《内经》已有“痈疽篇”的外科专章。汉末,杰出的医学家华佗(141~203年)使用麻沸散为病人进行死骨剔除术、剖腹术等。南北朝,龚庆宣著《刘涓子鬼遗方》(483年)是中国最早的外科学专著,其中有金疮专论,反映当时处理创伤的情况。隋代,巢元方著《诸病源候论》(610年)中,叙及断肠缝合、腹疝脱出等手术采用丝线结扎血管;对炭疽的感染途径已认识到“人先有疮而乘马”所得

病;并指出单纯性甲状腺肿的发生与地区的水质有关。唐代,孙思邈著《千金要方》(652年)中,应用手法整复下颌关节脱位,与现代医学采用的手法相类似。宋代,王怀隐著《太平圣惠方》(992年)记载用砒剂治疗痔核。金元时代,危亦林著《世医得效方》(1337年)已有正骨经验,如在骨折或脱臼的整复前用乌头、曼陀罗等药物先行麻醉;用悬吊复位法治疗脊柱骨折。明代以后是我国中医外科学的兴旺时代,并遗留不少的外科专著,不但说明我国外科学具有悠久的历史,丰富的经验,而且有相当的科学内容,一直沿用至今,疗效确切,方法简便。

2. 现代外科学 现代外科学起源于西方医学,从19世纪中叶才奠定了基础并发展起来。

第5~15世纪漫长的中世纪时代,欧洲封建社会迷信保守,医学完全由教会控制,外科虽属一个行业,但大多由教堂的教士或理发员兼任,直到1745年外科医生才有了自己的独立团体。17世纪,欧洲从封建社会过渡到资本主义社会,物理学、化学、天文学、生物学等迅速发展,从而影响了医学的发展。但直到19世纪中叶由于解剖学、病理学、生理学、麻醉学、抗菌术与无菌术等学科的发展才促使了外科学突飞猛进的发展。现代外科学不仅与这几个学科有关,而且几乎和所有的基础学科与临床学科都有密切关系,并随这些学科的发展而发展。例如1872年的止血技术,1915年的输血和输液技术,1929年链霉素发现之后,抗菌药物的陆续发现和应用等,都增加了手术的安全性,并进一步扩大了手术的范围。50年代初期,低温麻醉和体外循环的研究成功,为心脏直视手术开辟了发展道路。60年代以来,由于医学基础理论、实验外科和显微外科技术的发展又建立了组织和器官移植的新学科,电子计算机技术、生物医学工程等学科的迅速进展也将使外科学不断发展和更新,特别是介入放射学的开展,应用显微导管进行超选择性血管插管,不但将诊断,同时也将治疗深入到病变的内部结构。此外,生物工程技术对医学正在起着更新的影响,而医学分子生物学的进展,特别是对癌基因的研究,已深入到外科领域中。毫无疑问,外科学终将出现多方面的巨大变化。

(二)我国外科的发展和成就 现代外科学

传入我国已有百余年,但在旧中国进展很慢。外科设备集中在大城市少数的大医院里,各专科分工没有完全形成,只能完成有限的一些普通的手术。建国以后,我国外科学建立了比较完整的外科体系,全国大、中、小城市先后建立了高等医学院校,配套了大、中、小医院网络与卫生组织,部分医院又兼任了临床教学,培养出大批医护人员,外科队伍不断发展壮大,外科专科如麻醉科、腹部外科、胸心外科、骨科、整复外科、泌尿外科、神经外科以及小儿外科等均已先后建立。外科技术不但得到普及,并且在普及的基础上有了显著的提高。普及方面:全国的县医院都有外科专业,设备和技术条件不断改善;而且不少县以下的基层医院也开展了外科工作。提高方面:新的外科领域如心血管外科、显微外科技术以及器官移植(心移植、肾移植、肝移植等)正在蓬勃开展,并取得了可喜的成绩。另外,重要的外科器械如体外循环机、人工肾、心脏起搏器、纤维光束内镜、人工血管、人工心脏瓣膜、人工骨关节以及微血管器械、震波碎石装置等,都能自行设计生产。

由于各地贯彻了中医政策,中西医结合在外科领域里也取得了不少成绩。中西医结合治疗一些外科急腹症,如急性胰腺炎、胆管结石以及粘连性肠梗阻等,获得了较好疗效。中西医结合治疗骨折应用动静结合原则,采用小夹板局部外固定,既缩短了骨折愈合时间,又恢复了肢体功能。其他如内痔、肛瘘和血栓闭塞性脉管炎等应用中西医结合方法,均取得了较单纯菌医治疗为好的效果。这些中西医结合的成就,深受我国广大人民群众欢迎,在国际上也受到重视。

建国以来,广大的外科工作者遵循为人民服务的方向,对严重危害人民健康的疾病和创伤,千方百计地进行抢救,做出了优异成绩。自1958年成功地抢救了一例大面积深度烧伤工人之后,大面积烧伤的抢救治疗水平不断提高,又有不少例Ⅲ度烧伤而面积超过90%的治愈报道,进入了国际领先行列。1963年,首次成功地为一工人接活了已断离6小时的右前臂后,全国各地陆续接活了断指、断掌、断肢已达数千例。离断时间长这36小时的肢体、截断三节的上肢的再植、同体异肢的移植等均获得成功,在国际上居于领先地位。

必须认识到,随着当今生命医学高新科技不

断涌入外科领域,尤其是医学分子生物学的进展,为发展我国外科学提供了新的机遇。外科工作者应认清形势,看到外科学发展所需求的不足之处,以及与世界发达国家的差距,勇于直面挑战,承担起时代赋予的重任,在新形势下发扬人道主义精神,为外科学的建设做出自己的贡献。

三、怎样学习外科学

(一)必须坚持为人民服务的方向 学习外科学的根本问题、首要问题,仍然是为人的健康服务的问题。要想人民之所想、急人民之所急,全心全意的为人民服务;要下苦功钻研技术,精益求精,努力提高人民服务的本领。手术是外科治疗工作中的一个重要手段,也是治疗成败的关键。但片面地强调手术,认为外科就是手术,手术就能解决一切,这种想法是不正确的、有害的。如果在疾病的诊断尚未肯定或手术是否适应未确定之前,即贸然进行手术,就有可能既未能治好疾病,反而给病人带来由于手术而造成不可弥补的损害。即使是一个成功的手术,也可能由于术前准备成术后处理的不恰当而归于失败。因此,学习外科学首先要严格掌握外科疾病的手术适应证,如能以非手术疗法治愈的,即不应采用手术治疗;如能以小手术治愈的,即不应采用大手术。要充分做好手术前准备,不但要有详细的手术计划,对术中可能发生的意外也要有所准备。手术时要选用最合适的麻醉,安全而良好的麻醉,是手术成功的先决条件。手术中要正确执行每一个操作步骤,还要注意如何保护健康组织。手术后的处理要细致,防止发生任何疏忽或差错。我们一定要纠正单纯手术观点,反对为手术而手术和为练习技术而手术的错误行为。

(二)必须贯彻理论联系实际的原则 外科学是临床医学的一个重要组成部分,而学习临床医学一刻都不能脱离实践。虽然学习书本的理论知识是必要的,没有理论知识就不能系统地了解外科病。但如只读书,不接触病人,纸上谈兵,就很难去解决临床上的具体问题;相反,只看病人不读书,不吸收前人和他人的经验,则知识有限,解决实际问题的能力不可能很快提高。所以,学习外科学应树立实践第一的观点,强调认真作好临

床实践,注意总结经验,再通过实践来验证理论、加深理论,从而提高理论水平。经过这样一个反复学习的过程,就可以在不太长的时间内成长为一个优秀的外科医生。

(三)必须重视基本知识、基本技能和基础理论 基本知识包括基础医学知识和其他临床各学科的知识。前者,如要做好腹股沟疝的修补术,就必须熟悉腹股沟区的局部解剖;施行乳腺癌根治切除术,就应了解乳腺癌的淋巴转移途径。后者,如要鉴别阻塞性黄疸与肝细胞性黄疸,就要掌握肝细胞性黄疸的临床特点。又如给糖尿病病人手术,应懂得手术前后如何纠正糖的代谢紊乱。所以,外科医生对基本知识的学习要认真,这到准确无误。若认为这类知识较粗浅而无须用心,结果会使自己认识模糊,不但不能处理外科疾病,而且也不能正确地作出诊断和鉴别诊断。

基本理论是指导外科临床实践的科学依据,其目的是从基础与临床角度理解手术原理与适应证,作出迅速、准确的诊断和及时合理的处理。

在基本技能方面,首先要培养严格的无菌观念,熟悉各种消毒方法,重视外科基本操作的训练,如洗手、消毒、穿无菌手术衣、戴无菌手套、铺单、切开、打结、缝合、拆线;清创、换药、引流等。手术时要选用最佳麻醉方法;要加强责任心,一丝不苟;操作时要做到稳、准、轻、快;手术后要密切观察病人,防止并发症。这样,才能收到预期效果。让祖国的医学繁荣,为世界医学事业的进步,作出贡献。

当前,我国社会主义现代化建设事业已进入了一个新的发展时期,我国广大的外科工作者要开创新局面,就必须在掌握现有资料的基础上刻苦钻研,努力实践,既要勤奋学习先进理论、先进技术,又要大胆地进行创造性的工作,才能尽快地在外科基础理论上有所提高,在外科诊疗技术上有所创新,在尚未满意解决的外科常见病的防治上有所突破。为此,我们必须大力培养既有高尚医德,又有过硬技术本领的新一代外科工作者。德才兼备的青年一代的迅速成长,正是我国外科学必然会兴旺发展、赶超西方发达国家的希望所在。

(郭明宝 刘高强 尹连军)

第二章 外科无菌技术

无菌术(asepsis)是临床医学的一个基本操作规范。对外科而言,其意义尤为重要。在人体和周围环境,普遍存在各种微生物。在手术、穿刺、插管、注射及换药等过程中,必须采取一系列严格措施,防止微生物通过接触、空气或飞沫进入伤口或组织,否则就可能引起感染。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、消毒法、操作规则及管理制度。

灭菌是彻底杀灭物品上的一切微生物,包括芽胞,其具体预防措施多为物理方法,以高压蒸气灭菌为主。有些化学药品,如甲醛、戊二醛、环氧乙烷也可在灭菌法中应用。

消毒是杀灭附着在皮肤、伤口、空气和某些器械、物品上的致病微生物,一般不能杀灭芽胞,其具体的预防措施是以化学方法为主。

消毒与灭菌是人们在实践中总结出的用于杀灭细菌和其他微生物的具体方法,因它们特点不同,应用的范围也各不相同,如物理灭菌法虽然能彻底消灭细菌和芽胞,但其应用仅限于敷料、器械等物品,不能用于皮肤。多数化学药品在一定浓度下可应用于皮肤消毒。但对伤口的组织细胞也有损害作用,而且不能杀灭芽胞;有些药品必须是两者综合应用,互相弥补不足。

所有外科工作人员不但要掌握好各项无菌技术,更重要的是树立无菌观念。在进行手术和各项诊疗操作过程中,应牢记一切与伤口或体内组织器官接触的物品必须是无菌的。若无菌的物品与非无菌的物品接触,则变为有菌的,必须重新灭菌或消毒后才能使用。要严格按此法则规范个人意识和动作,否则任何一个细节上的疏忽,均可能污染伤口而导致感染,甚至危及病人生命。

第一节 手术器械、物品、敷料的消毒和灭菌

(一)高压蒸气法 这种灭菌法的应用最普遍,效果亦很可靠。高压蒸气灭菌器可分为下排气式和预真空式两类。国内目前应用最多的是下排气式灭菌器,其式样很多,有手提式、卧式及立式等,但其基本结构和作用原理相同,由一个具有两层壁的耐高压的锅炉构成。蒸气进入消毒室内,积聚而使压力增高,室内的温度也随之升高。当蒸气压力达到 $104.0 \sim 137.3 \text{ kPa}$ ($15 \sim 20 \text{ lb/in}^2$) 时,温度可达 $121^\circ\text{C} \sim 126^\circ\text{C}$ 。在此状态下维持 30 分钟,即能杀灭包括具有顽强抵抗力的细菌芽胞在内的一切微生物。

1. 方法

(1)手提式高压蒸气灭菌器:加水 2000ml 至隔层器内,放入需灭菌物品,将盖旋紧,锅下加热,

开排气门排尽冷空气。继续加热,待压力表升至 15 磅/平方英寸 (103.4 kPa),温度 121.3°C 时,调节热源,维持衡压 15 ~ 30 分钟后,进行排气,持压力降至“0”时,将盖慢慢打开,蒸气散尽后取出已灭菌物品。

(2)大型高压蒸气灭菌器:关闭所有开关,将需灭菌的物品放入锅腔内,开启蒸气。当压力表指针上升至 10 磅/平方英寸 (6.9 kPa) 时,打开放气开关,排尽锅内冷空气,当压力表指针返回“0”时,关闭放气开关,继续加热,使压力上升至 15 磅/平方英寸 (103.4 kPa),温度达 121.3°C 时,即可开始计算灭菌时间。15 ~ 30 分钟后停止供热,并打开放气开关。持压力表指针回指“0”处后,再慢慢开启锅门,蒸气散尽后,取出无菌物品。

2. 注意事项

(1) 详细检查高压灭菌器各部件性能是否完好;灭菌时不得随意离开,应注意防止事故。

(2) 物品不宜包装过紧、过大,以免妨碍蒸汽流通;但过松易被污染。

(3) 装锅不宜过满,要留有空隙,否则达不到灭菌目的。

(4) 贵重仪器、绝缘塑料类,不能高压灭菌。一般尖刃器械不宜加热灭菌,以免损坏刃部。

(5) 瓶内液体灭菌,应把瓶口扎紧,瓶内液体不可装满,应留有一定空隙。

(6) 橡皮类物品应涂擦少量滑石粉,装锅时不受压,以防发生粘连。

(二) 煮沸法 煮沸消毒适用于耐热耐湿物品的消毒处理。一般用于金属和玻璃、陶瓷器皿及橡胶类的消毒处理。是使用最早的消毒方法,简便易行,而效果可靠。在水温达 100°C 时,细菌繁殖体几乎立即死亡,通常水沸腾后,再煮 5~15 分钟,可达消毒目的。细菌芽胞耐热能力较强,有些芽胞需要煮沸数小时才能够杀灭。大气压对水的沸点影响较大,不同海拔地区,水的沸点有差异。高原地区水的沸点较低,因此煮沸消毒时间相应延长。在水中加入 1%~2% 的碳酸氢钠,可以提高沸点。对于不耐 100°C 的物品,在水中加入少量增效剂,如 0.2% 甲醛或 0.01% 升汞,经 80°C 处理 60 分钟,也可达到消毒灭菌作用。消毒锋利性器械,如手术刀及缝合针时,可使之锋利性受损,故应采用浸泡消毒方法。

1. 方法

(1) 煮沸前将物品彻底刷洗干净。不应留有血污、痰迹、脓液、分泌物与排泄物等。

(2) 玻璃类器材用纱布包好,首先放入冷水或温水中,然后加热,待水沸后开始计时,煮沸 15~30 分钟。

(3) 橡胶类物品用纱布包裹,待水沸后放入,煮沸 5~10 分钟。

(4) 金属及搪瓷类待水沸后放入,煮沸 10~15 分钟。如加入碳酸氢钠配成 1%~2% 的浓度时,可提高沸点达 105°C ,可促进芽胞死亡,增强杀菌作用,且能防锈。

(5) 锐利器材,如刀、剪等,在急需情况下,可用棉花将刃面包裹后放入沸水中煮沸 3~5 分钟

即可。接触肝炎的刀剪等器械,应煮沸 30 分钟。

(6) 煮沸消毒达到预定时间后,用无菌持物钳将物品取出,放置无菌容器内,并保持无菌状态。

2. 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 分钟即可取出,煮沸过久会影响物品质量。

(3) 玻璃类物品需用纱布包裹,放入冷水中逐渐煮沸,以免其遇骤热而爆裂;玻璃注射器应将内芯拔出,分别用纱布包好;

(4) 煮沸器的锅盖应妥为盖上,以保持沸水温度。

(5) 灭菌时间应从水煮沸后算起,若中途放入其他物品,则灭菌时间应重新计算。

(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,因此仅用于急需的特殊情况。

(四) 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. 1:1000 苯扎溴铵(新洁尔灭)溶液 浸泡时间为 30 分钟,常用于刀片等锐利器械、塑料管、缝线的消毒;1000ml 中加医用亚硝酸钠 5g,可防止金属器械生锈。药液每周更换一次。

2. 70% 乙醇 浸泡 30 分钟;用途与苯扎溴铵相同。应每周过滤、核对浓度。

3. 10% 甲醛 浸泡 30 分钟,适用于输尿管导管、塑料类及有机玻璃的消毒。

4. 器械消毒液 配方为:石炭酸 20g,碳酸氢钠 10g,甘油 266ml,95% 乙醇 26ml,加蒸馏水至 1000ml,每 2 周更换一次。用于锐利器械、精密仪器的消毒。

5. 1:1000 氢己定(洗必泰)溶液 浸泡 30 分钟,抗菌作用较苯扎溴铵强。

6. 2% 戊二醛水溶液 浸泡 30 分钟,用途与苯扎溴铵相同,但灭菌效果更好。

药液浸泡法的注意事项:①浸泡前要擦净器