

新编 现代实用外科学

主编 王丽云 王松玲 万伟 张萍 赵瑞英 董晓玲

New Modern
Practical Surgery



中国海洋大学出版社
CHINA OCEAN UNIVERSITY PRESS

新编

现代实用外科学

现代实用外科学

011

新编现代实用外科学

主 编 王丽云 王松玲 万 伟
张 萍 赵瑞英 董晓玲

中国海洋大学出版社

• 青 岛 •

图书在版编目(CIP)数据

新编现代实用外科学 / 王丽云等主编. —青岛:
中国海洋大学出版社, 2013. 8

ISBN 978-7-5670-0390-3

I. ①新… II. ①王… III. ①外科学 IV. ①R6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 185124 号

出版发行	中国海洋大学出版社	
社 址	青岛市香港东路 23 号	邮政编码 266071
出 版 人	杨立敏	
网 址	http://www.ouc-press.com	
电子信箱	hanyt812@yahoo.com.cn	
订购电话	0532-82032573 (传真)	
责任编辑	矫恒鹏	电 话 0532-85902349
印 制	青岛双星华信印刷有限公司	
版 次	2013 年 8 月第 1 版	
印 次	2013 年 8 月第 1 次印刷	
成品尺寸	185 mm × 260 mm	
印 张	18.625	
字 数	430 千字	
定 价	48.00 元	

《新编现代实用外科学》编委会

主 编	王丽云	王松玲	万 伟	张 萍	赵瑞英	董晓玲
副主编	姜文彬	李培德	丁桂芹	匡秀红	张庆霞	田爱苗
	潘增利	王 翠	刘海霞	赵 英	李晓燕	封 静
	胡学梅					
委 员	丁芹青	李 丽	徐婧霞	常 萍	江玉宇	王玉红
	韩传萍	姜露露	杨 玲	张灿灿	杨程程	袁 青
	纪国华	丁桂伟	李 富	李 凤		

《新编现代实用外科学》编委会

成员及其工作单位

(按姓氏笔画排序)

- | | |
|-----|----------------------------|
| 王丽云 | 山东省青岛市经济技术开发区第一人民医院 |
| 王松玲 | 山东省青岛市阜外心血管病医院 |
| 万 伟 | 山东省青岛市骨伤科医院 |
| 张 萍 | 山东省青岛市经济技术开发区第一人民医院 |
| 赵瑞英 | 山东省青岛市胶州市人民中医医院 |
| 董晓玲 | 山东省青岛市经济技术开发区第一人民医院 |
| 姜文彬 | 山东省青岛大学医学院附属医院 |
| 李培德 | 山东省青岛市黄岛区六汪中心卫生院 |
| 丁桂芹 | 山东省青岛市经济技术开发区王台中心卫生院 |
| 匡秀红 | 山东省青岛市经济技术开发区王台中心卫生院 |
| 张庆霞 | 山东省青岛市经济技术开发区灵山卫中心卫生院 |
| 田爱苗 | 山东省青岛市经济技术开发区薛家岛街道社区卫生服务中心 |
| 潘增利 | 山东省青岛市经济技术开发区王台中心卫生院 |
| 王 翠 | 山东省青岛市经济技术开发区第一人民医院 |
| 刘海霞 | 山东省青岛市经济技术开发区黄山卫生院 |
| 赵 英 | 山东省青岛市经济技术开发区王台中心卫生院 |
| 李晓燕 | 山东省青岛市黄岛区中医医院 |
| 封 静 | 山东省青岛市经济技术开发区灵珠山街道社区卫生服务中心 |
| 胡学梅 | 山东省胶南市人民医院 |
| 丁芹青 | 山东省青岛市黄岛区六汪中心卫生院 |
| 李 丽 | 山东省青岛市黄岛区六汪中心卫生院 |
| 徐婧霞 | 山东省青岛市黄岛区六汪中心卫生院 |

常 萍	山东省青岛市黄岛区六汪中心卫生院
江玉宇	山东省青岛市骨伤科医院
王玉红	山东省青岛市经济技术开发区灵珠山街道社区卫生服务中心
韩传萍	山东省青岛市经济技术开发区长江路社区卫生服务中心
姜露露	山东省青岛市经济技术开发区灵珠山街道社区卫生服务中心
杨 玲	山东省青岛市骨伤科医院
张灿灿	山东省青岛市阜外心血管病医院
杨程程	山东省青岛市经济技术开发区第一人民医院
袁 青	山东省青岛市经济技术开发区第一人民医院
纪国华	山东省青岛市经济技术开发区灵珠山街道社区卫生服务中心
丁桂伟	山东省青岛市经济技术开发区第一人民医院
李 富	山东省青岛市经济技术开发区第一人民医院
李 凤	山东省青岛市经济技术开发区第一人民医院

前 言

外科学是医学科学的一个重要组成部分,它的范畴是在整个医学的历史发展中形成,并且不断更新变化的。在古代,外科学的范畴仅仅限于一些体表的疾病和外伤;但随着医学科学的发展,对人体各系统、各器官的疾病在病因和病理方面获得了比较明确的认识,加之诊断方法和手术技术不断地改进,现代外科学是一门阐述外科疾病的发生、发展规律及防治和护理知识的科学。

顺应这种发展趋势,我们特组织工作在医疗第一线的专家和中青年医护人员编写了《新编现代实用外科学》,目的是将外科学的新发展和新技术进行尽可能详尽的归纳总结,提供给医护工作者和学习者更全面的借鉴。

本书内容包括外科学总论、普通外科学、神经外科学、骨外科学四部分,主要介绍外科学常见疾病及其病因、临床表现、诊断、治疗与护理。本书主要研究如何利用外科手术方法去解除病人的病因,从而使病人得到治疗。本书和所有的临床医学书籍一样,需要了解疾病的定义、病因、表现、诊断、分期、治疗、预后,而且外科学更重视开刀的适应证、术前的评估与照顾、手术的技巧与方法、术后的照顾、手术的并发症与预后等与外科手术相关的问题。

外科学是一门正在发展和壮大的学科,由于编者的理论知识和实践经验的限制,书中难免有不足之处,敬请专家教授和医护界的同仁及广大读者批评指正。

编 者

2013年6月

目 录

第一篇 冠 论

第一章 消毒与灭菌	3
第一节 消毒与灭菌术在外科的应用	3
第二节 手术进行中的无菌原则	9
第二章 手术病人的护理	11
第一节 手术前准备	11
第二节 手术后护理	13
第三章 体液代谢和酸碱平衡失调	15
第一节 水电解质代谢失衡	15
第二节 酸碱平衡失衡	21
第四章 外科休克	29
第一节 低血容量性休克	29
第二节 感染性休克	31
第五章 麻醉	35
第一节 常用麻醉方法	35
第二节 麻醉前的准备和用药	38
第三节 麻醉期间和麻醉恢复期的检测与管理	40
第六章 多脏器衰竭	43
第一节 急性肾功能衰竭	43
第二节 急性呼吸窘迫征	44
第三节 急性肝功能衰竭	48
第七章 外科感染	50
第一节 浅部组织的化脓性感染	50

第二节 手部急性化脓性感染	56
第三节 全身性外科感染	57
第四节 有芽孢厌氧菌感染	58
第八章 损伤	62
第一节 热力烧伤	62
第二节 电烧伤和化学烧伤	64
第三节 冷伤	66
第二篇 普通外科	
第九章 颈部疾病	71
第一节 甲状腺功能亢进	71
第二节 单纯甲状腺肿	74
第三节 常见颈部肿块	75
第十章 乳房疾病	78
第一节 急性乳腺炎	78
第二节 乳腺囊性增生病	79
第三节 乳癌	81
第十一章 胸泌外科疾病	85
第一节 肋骨骨折	85
第二节 气胸	87
第三节 血胸	93
第四节 肺癌	96
第五节 尿道损伤	102
第六节 膀胱结石	105
第七节 尿路感染	107
第八节 前列腺增生	111
第九节 膀胱癌	115
第十二章 腹部疾病	123
第一节 腹部损伤	123
第二节 急性化脓性腹膜炎	129
第三节 急性阑尾炎	131

第四节 肠梗阻	135
第五节 胃、十二指肠溃疡	142
第六节 胃癌	145
第七节 肠癌	155
第八节 肝脓肿	158
第九节 肝癌	160

第三篇 神经外科

第十三章 颅脑损伤	167
第一节 头皮损伤	167
第二节 颅骨损伤	171
第三节 颅脑损伤	175
第十四章 颅内压增高	180
第一节 概述	180
第二节 颅内压增高	181
第三节 急性脑疝	184
第十五章 颅内肿瘤	188
第一节 颅内肿瘤	188
第二节 椎管内肿瘤	193
第十六章 颅内和椎管内血管性疾病	199
第一节 自发性蛛网膜下腔出血	199
第二节 脑卒中	204
第十七章 颅脑和脊髓先天性畸形	208
第一节 先天性脑积水	208
第二节 颅裂和脊柱裂	210

第四篇 骨外科学

第十八章 骨折概论	217
第一节 骨折的定义、原因及分类	217
第二节 骨折的诊断要点	219
第三节 骨折的急救及处理原则	220

第四节	骨折的常见并发症及处理	222
第五节	石膏固定病人的护理	222
第六节	牵引病人的护理	224
第十九章	上肢骨折	227
第一节	锁骨骨折	227
第二节	肱骨髁上骨折	230
第三节	桡骨头半脱位	232
第四节	桡骨下端骨折	233
第二十章	下肢骨折	236
第一节	股骨干骨折	236
第二节	股骨颈骨折	237
第三节	髌骨骨折	239
第四节	胫骨平台骨折	241
第五节	胫腓骨骨折	244
第六节	踝部骨折	247
第七节	跟骨骨折	250
第二十一章	脊柱及骨盆骨折	253
第一节	骨盆骨折	253
第二节	脊柱骨折	256
第三节	创伤性截瘫	259
第二十二章	骨与关节其他疾病	262
第一节	颈椎病	262
第二节	腰椎间盘突出症	267
第三节	骨性关节炎	273
第四节	膝关节半月板损伤	276
第二十三章	骨肿瘤	278
第一节	常见良性骨肿瘤	278
第二节	恶性骨肿瘤	280
参考文献		284



第一篇

总论

第一章 消毒与灭菌

第一节 消毒与灭菌术在外科的应用

一、消毒

(一) 概念

消毒是指杀死病原微生物、但不一定能杀死细菌芽孢的方法。通常用化学的方法来达到消毒的作用。用于消毒的化学药物叫做消毒剂。灭菌是指把物体上所有的微生物(包括细菌芽孢在内)全部杀死的方法,通常用物理方法来达到灭菌的目的。防腐是指防止或抑制微生物生长繁殖的方法。用于防腐的化学药物叫做防腐剂。无菌不含活菌的意思是灭菌的结果。防止微生物进入机体或物体的操作技术称为无菌操作。

(二) 目的

消毒是用物理或化学方法消灭停留在不同的传播媒介物上的病原体,以切断传播途径,阻止和控制传染的发生。

1. 防止病原体播散到社会中,引起流行发生。
2. 防止病者再被其他病原体感染,出现并发症,发生交叉感染。
3. 同时也保护医护人员免疫感染。

仅靠消毒措施还不足以达到以上目的。须同时进行必要的隔离措施和工作中的无菌操作,才能达到控制传染之效。不同的传播机制引起的传染病,消毒的效果有所不同。胃肠道传染病,病原体随排泄物或呕吐物排出体外,污染范围较为局限,若能及时正常地进行消毒,切断传播途径,中断传播的效果较好。呼吸道传染病,病原体随呼吸、咳嗽、喷嚏而排出,再通过飞沫和尘埃而播散,污染范围不确切,进行消毒较为困难。须同时采取空间隔离,才能中断传染。虫媒传染病则采取杀虫灭鼠等方法。

(三) 种类

分疫源地消毒和预防性消毒两种,也可按照消毒水平的高低,分为高水平消毒、中水平消毒与低水平消毒。

1. 高水平消毒

杀灭一切细菌繁殖体包括分枝杆菌、病毒、真菌及其孢子和绝大多数细菌芽孢。达到高水平消毒常用的方法包括采用含氯制剂、二氧化氯、邻苯二甲醛、过氧乙酸、过氧化氢、臭

氧、碘酊等以及能达到灭菌效果的化学消毒剂在规定的条件下,以合适的浓度和有效的作用时间进行消毒的方法。

2. 中水平消毒

杀灭除细菌芽孢以外的各种病原微生物包括分枝杆菌。达到中水平消毒常用的方法包括采用碘类消毒剂(如碘伏、氯己定碘等)、醇类和氯己定碘的复方、醇类和季铵盐类化合物的复方、酚类等消毒剂,在规定条件下,以合适的浓度和有效的作用时间进行消毒的方法。

3. 低水平消毒

能杀灭细菌繁殖体(分枝杆菌除外)和亲脂类病毒的化学消毒方法以及通风换气、冲洗等机械除菌法。如采用季铵盐类消毒剂(苯扎溴铵等)、双胍类消毒剂(氯己定)等,在规定的条件下,以合适的浓度和有效的作用时间进行消毒的方法。

(四) 方法

1. 物理消毒法

(1) 机械消毒:一般应用肥皂刷洗,流水冲净,可消除手上绝大部分甚至全部细菌,使用多层口罩可防止病原体自呼吸道排出或侵入。应用通风装置过滤器可使手术室、实验室及隔离病室的空气,保护无菌状态。

(2) 热力消毒:包括火烧、煮沸、流动蒸气、高热蒸气、干热灭菌等。能使病原体蛋白凝固变性,失去正常代谢机能。

① 火烧:凡经济价值小的污染物,金属器械和尸体等均可用此法。简便经济、效果稳定。

② 煮沸:耐煮物品及一般金属器械均用本法,100℃ 1~2 min 即完成消毒,但芽孢则须较长时间。炭疽杆菌芽孢须煮沸 30 分钟,破伤风芽孢需 3 小时,肉毒杆菌芽孢需 6 小时。金属器械消毒,加 1%~2% 碳酸钠或 0.5% 软肥皂等碱性剂,可溶解脂肪,增强杀菌力。棉织物加 1% 肥皂水 15 g/kg,有消毒去污之功效。物品煮沸消毒时,不可超过容积 3/4,应浸于水面下。注意留空隙,以利对流。

③ 流动蒸气消毒:相对湿度 80%~100%,温度近 100℃,利用水蒸气在物品等表面凝聚,放出热能,杀灭病原体。并当蒸气凝聚收缩产生负压时,促进外层热蒸气进入补充,穿至物品深处,加速热量,促进消毒。

④ 高压蒸气灭菌(湿热灭菌):通常压力为 98.066 kPa,温度 121℃~126℃,15~20 分钟即能彻底杀灭细菌芽孢,适用于耐热、潮物品。

⑤ 干热灭菌:干热空气传导差,热容量小,穿透力弱,物体受热较慢。需 160℃~170℃,1~2 小时才能灭菌。适用于不能带水份的玻璃容器,金属器械等。

不同病原体的热耐受力,以热死亡时间表达。

(3) 辐射消毒:有非电离辐射与电离辐射二种。前者有紫外线,红外线和微波,后者包括丙种射线的高能电子束(阴极射线)。红外线和微波主要依靠产热杀菌。电离辐射设备昂贵,对物品及人体有一定伤害,故使用较少。目前应用最多为紫外线,可引起细胞成分、特别是核酸、原浆蛋白和酸发生变化,导致微生物死亡。紫外线波长范围 200~3280 Å,杀灭微生物的波长为 2000~3000 Å,以 2500~2650 Å 作用最强。对紫外线耐受力以

真菌孢子最强,细菌芽胞次之,细菌繁殖体最弱,仅少数例外。紫外线穿透力差,3 000 Å 以下者不能透过 2 mm 厚的普通玻璃。空气中尘埃及相对湿度可降低其杀菌效果。对水的穿透力随深度和浊度而降低。但因使用方便,对药品无损伤,故广泛用于空气及一般物品表面消毒。照射人体能发生皮肤红斑,紫外线眼炎和臭氧中毒等。

2. 化学消毒法

根据对病原体蛋白质作用,分为以下几类。

(1) 凝固蛋白消毒剂包括酚类、酸类和醇类。

① 酚类:主要有酚、来苏、六氯酚等。具有特殊气味,杀菌力有限。可使纺织品变色,橡胶类物品变脆,对皮肤有一定的刺激,故除来苏外应用者较少。

苯酚(石炭酸)(carbolic acid):无色结晶,有特殊臭味,受潮呈粉红色,但消毒力不减。为细胞原浆毒,对细菌繁殖型 1:80 ~ 1:110 溶液,20 °C 30 分钟可杀死,但不能杀灭芽胞和抵抗力强的病毒。加肥皂可皂化脂肪,溶解蛋白质,促进其渗透,加强消毒效应,但毒性较大,对皮肤有刺激性,具有恶臭,不能用于皮肤消毒。

来苏(煤酚皂液)(lysol):以 47.5% 甲酚和钾皂配成。红褐色,易溶于水,有去污作用,杀菌力较石炭酚强 2 ~ 5 倍。常用为 2% ~ 5% 水溶液,可用于喷洒、擦拭、浸泡容器及洗手等。细菌繁殖型 10 ~ 15 分钟可杀灭,对芽胞效果较差。

氯酚(hexachlorophane):为双酚化合物,微溶于水,易溶于醇、酯、醚,加碱或肥皂可促进溶解,毒性和刺激性较少,但杀菌力较强。主要用于皮肤消毒。以 2.5% ~ 3% 六氯酚肥皂洗手可减少皮肤细菌 80% ~ 90%,有报告可产生神经损害,故不宜长期使用。

② 酸类:对细菌繁殖体及芽胞均有杀灭作用。但易损伤物品,故一般不用于居室消毒。5% 盐酸可消毒洗涤食具,水果,加 15% 食盐于 2.5% 溶液可消毒皮毛及皮革,10 L/kg 加热 30 °C 浸泡 40 小时。乳酸常用于空气消毒,100 m³ 空间用 10 g 乳酸熏蒸 30 分钟,即可杀死葡萄球菌及流感病毒。

③ 醇类:乙醇(酒精)(ethyl alcohol) 75% 浓度可迅速杀灭细菌繁殖型,对一般病毒作用较慢,对肝炎病毒作用不肯定,对真菌孢子有一定杀灭作用,对芽胞无作用。用于皮肤消毒和体温计浸泡消毒。因不能杀灭芽胞,故不能用于手术器械浸泡消毒。异丙醇(isopropyl alcohol)对细菌杀灭能力大于乙醇,经肺吸收可导致麻醉,但对皮肤无损害,可代替乙醇应用。

(2) 溶解蛋白消毒剂主要为碱性药物,常用有氢氧化钠、石灰等。

① 氢氧化钠:白色结晶,易溶于水,杀菌力强,2% ~ 4% 溶液能杀灭病毒及细菌繁殖型,10% 溶液能杀灭结核杆菌,30% 溶液能于 10 分钟杀灭芽胞,因腐蚀性强,故极少使用,仅用于消灭炭疽菌芽胞。

② 石灰(CaO):遇水可产生高温并溶解蛋白质,杀灭病原体。常用 10% ~ 20% 石灰乳消毒排泄物,用量须 2 倍于排泄物,搅拌后作用 4 ~ 5 小时。20% 石灰乳用于消毒炭疽菌污染场所,每 4 ~ 6 小时喷洒一次,连续 2 ~ 3 次。刷墙 2 次可杀灭结核芽胞杆菌。因性质不稳定,故应用时应新鲜配制。

(3) 氧化蛋白类消毒剂包括含氯消毒剂和过氧化物类消毒剂。因消毒力强,故目前在医疗防疫工作中应用最广。