

同等学力人员申请硕士学位全国统一考试辅导用书

同等学力 临床医学学科综合 备考全攻略

—外科学分册

编写 卫生部教材办公室考试用书专家组

内容特点：

实用与权威并重

以真题为镜，映射命题规律

以命题规律为导向，解读大纲与指南

编写目的：

将该项考试的“考点在哪里、重点在哪里、考什么、如何考”直观地展现在读者面前

同等学力人员申请硕士学位全国统一考试辅导用书

同等学力临床医学学科综合备考全攻略

——外科学分册

卫生部教材办公室考试用书专家组 编写

丛书主要作者及审稿专家

(以姓氏笔画为序)

孔丽丽	王西明	田德安	刘亚东
刘红云	李一雷	李玉林	吴焕明
肖鸿美	杨为民	何松狮	宋元龙
张其亮	周剑锋	赵建平	胡蜀红
查锡良	宫丽华	费世宏	姚 泰
高琳琳	唐家荣	黄达永	薛胜利

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

同等学力临床医学学科综合备考全攻略——外科学
分册/卫生部教材办公室考试用书专家组编写. —北京:
人民卫生出版社, 2007. 10

ISBN 978-7-117-09291-3

I. 同… II. 卫… III. ①临床医学-研究生-统一
考试-自学参考资料②外科学-研究生-统一考试-自学参
考资料 IV. R4 R6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 153384 号

同等学力临床医学学科综合备考全攻略

——外科学分册

编 写: 卫生部教材办公室考试用书专家组

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京市顺义兴华印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 20.5

字 数: 617 千字

版 次: 2007 年 10 月第 1 版 2007 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-09291-3/R·9292

定 价: 36.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

前言

同等学力人员申请硕士学位“临床医学学科综合”水平考试是同等学力人员申请硕士学位的全国统一性考试,是国家组织的对授予同等学力人员进行专业知识结构与水平认定的重要环节,内容包括生理学、分子生物学、病理学、内科学和外科学五门课程。

为了帮助考生更好地复习和通过考试,卫生部教材办公室考试用书专家组在认真分析同等学力人员申请硕士学位“临床医学学科综合”水平全国统一考试(以下简称“临床医学学科综合”)的考试大纲、考试指南、考试样卷以及全国硕士研究生入学统一考试“西医综合”(以下简称“西医综合”)的考试大纲、历年真题的基础上编写而成。在内容的组织上力求突出以下特色:

1. 紧扣大纲与指南,但不拘泥于大纲与指南 大纲与指南在考生复习过程中具有导向作用,但考生不要“钻牛角尖”,大纲与指南中明确提出的考点有的命题的可能性不一定大,大纲与指南中没有要求或明确提出的有些考点命题的可能性不一定小。分析“临床医学学科综合”的样题可以看出:样题中有不少题目在大纲或指南中没有体现。这样的题目你可以说是超纲,但从考试的目的以及知识点的相互联系性和互补性方面来说,这些题目也可以说是不超纲。这种情况在“西医综合”的历年真题中也是常见现象。换一个角度来说,命题专家在命题之前不会“刻意熟记”考试大纲与指南,大纲与指南只是一个模糊的界限,而他们对于“根据实际工作需要,考生是否应掌握某一知识点”更为敏感。所以在对大纲与指南的解读过程中我们紧扣大纲与指南,但没有“拘泥于大纲与指南”;此外,还选取了一些“临床医学学科综合”考试大纲与指南中没有明确要求,但“西医综合”经常命题的内容供读者参考(在文中都有说明)。

2. 他山之石,用以攻玉 “临床医学学科综合”与“西医综合”有着密不可分的关系。从考试大纲可以看出,临床医学学科综合大纲中90%以上的内容要求在“西医综合”大纲中都能找到“完全一样”的字句描述,这也从另一个方面印证了我们所了解的信息“两项考试无论是大纲的制定者,还是命题者都是同一批专家”。从参加“临床医学学科综合”的考生反馈的信息也可以知道:“临床医学学科综合”与“西医综合”相比只是考察范围稍窄一些,深度稍浅一些。因此,在编写过程中我们充分挖掘了“西医综合”20年来考试所体现出的命题规律,并用来指导我们对该书内容的组织。

3. 以真题为镜,映射命题规律 许多真题的考点在不同的年份反复出现,甚至有些试题一字不差地重复出现,这已是不争的事实。为了帮助考生在有限的复习时间里抓住重点,做到有的放矢。我们对从1998年“西医综合”实行统考以来的所有真题(根据两项考试的差异之处以及审稿专家的意见删除了个别考题)进行了分类分析。在分析的基础上绘制了近年真题在新大纲考点中的分布表,并将历年真题分类汇集在大纲考点精解之下。通过历年真题与考点的直接对应,使大纲与指南的考点在哪里、重点是什么、如何考、考什么直观地展现在读者面前。

4. 实用与权威并重 本书的作者队伍为“中青年专家”(工作在临床、教学第一线的年轻硕士或博士)与“权威专家”(均为6版教材主编及作者)相结合,通过“中青年专家”的分析总结努力实现本书“实用”的特点;通过权威专家的审改来塑造本书“权威”的内涵。

本书编写和出版过程中得到了卫生部教材办公室、人民卫生出版社相关领导的大力支持,在此深表谢意!由于时间和作者水平所限,书中不当之处在所难免,恳请读者批评指正,以便于我们在改版过程中不断改进。

卫生部教材办公室考试用书专家组

2007年9月

目 录

第一章 外科总论	1
I. 考试大纲与往年真题分布	1
一、本章考试大纲	1
二、往年真题在本章考点的分布	2
II. 考试大纲精解与历年真题	5
第一节 无菌术	5
第二节 水、电解质代谢与酸碱平衡失调	8
一、体液代谢和酸碱平衡失调的概念和临床处理的基本原则	8
二、体液代谢异常的病理生理、临床表现、诊断和防治原则	9
三、酸碱平衡失调的病理生理、临床表现、诊断和治疗	12
第三节 输血	13
第四节 休克	16
第五节 多器官功能不全综合征	20
第六节 围手术期处理	22
第七节 外科感染	28
一、概述	28
二、浅部组织及手部急性化脓性感染	30
三、全身性外科感染	32
四、有芽孢厌氧菌感染	34
五、外科应用抗菌药物的原则	36
第八节 肿瘤	37
第九节 器官移植	41
第十节 甲状腺疾病	44
一、甲状腺的解剖生理概要	44
二、甲状腺功能亢进的外科治疗	45
三、甲状腺肿、甲状腺炎、甲状腺良性肿瘤、甲状腺恶性肿瘤	47
四、甲状腺结节的诊断和处理原则	50
五、常见颈部肿块的诊断要点及处理原则	51
第十一节 乳房疾病	52
一、乳房的检查方法及乳房肿块的鉴别诊断要点	52
二、急性乳腺炎的病因、临床表现及防治原则	53
三、乳腺囊性增生性疾病的临床特点、诊断和处理	54
四、乳房常见的良性肿瘤	54
五、乳腺癌	55

第十二节 腹外疝	58
一、疝的基本概念及临床类型	58
二、腹股沟区解剖	59
三、腹外疝	59
第十三节 腹部损伤	63
一、概述	63
二、常见内脏损伤的特征和处理	67
第十四节 胃、十二指肠疾病	68
一、胃、十二指肠溃疡的外科治疗	68
二、胃十二指肠溃疡合并穿孔、出血、幽门梗阻	74
三、胃良、恶性肿瘤	75
第十五节 小肠疾病	78
一、肠梗阻	78
二、肠炎性疾病	83
第十六节 阑尾炎	84
一、急性阑尾炎	84
二、特殊类型阑尾炎	87
三、慢性阑尾炎	88
第十七节 结、直肠与肛管疾病	88
一、解剖生理概要及检查法	88
二、肛裂、直肠肛管周围脓肿、肛痿、痔、肠息肉、直肠脱垂、溃疡性结肠炎、慢性便秘	89
三、结、直肠癌	93
第十八节 肝疾病	99
一、解剖生理概要	99
二、细菌性和阿米巴性肝脓肿的诊断及鉴别诊断和治疗	99
三、肝癌的诊断方法及治疗原则	100
第十九节 门静脉高压症	102
一、解剖概要	102
二、病因与病理生理	103
三、临床表现和诊断	104
四、并发症的治疗原则	104
第二十节 胆道疾病	106
一、胆道系统的应用解剖和生理功能及常用的检查方法	106
二、胆道感染、胆系结石及胆道蛔虫症	108
三、胆道肿瘤的诊断和治疗	113
第二十一节 胰腺疾病	115
一、胰腺炎	115
二、胰腺癌、壶腹部癌及各种胰腺内分泌瘤	118
第二十二节 外科病人的营养代谢	120
第二十三节 创伤	123
一、概念和分类	123
二、病理	124
三、创伤的诊断和治疗	125

第二十四节 烧伤	126
一、伤情判断	126
二、烧伤的病理生理、临床分期和各期的治疗原则	128
三、烧伤并发症的临床表现与诊断、防治要点	130
第二十五节 麻醉、重症监测治疗与复苏	131
一、麻醉前准备及麻醉前用药的选择	131
二、常用的麻醉方法	133
三、重症监测	141
四、心、肺、脑复苏	142
第二十六节 急性化脓性腹膜炎	144
一、急性弥漫性腹膜炎	144
二、各种腹腔脓肿	147
第二十七节 急腹症	148
一、急性腹痛的临床诊断分析	148
二、常见急腹症的诊断和鉴别诊断要点	151
第二十八节 脾切除	152
一、脾切除的适应证及疗效	152
二、脾切除术后常见的并发症	153
第二十九节 周围血管和淋巴管疾病	154
一、周围血管疾病的临床表现	154
二、周围血管损伤、常见周围动脉疾病和静脉疾病	155
附:1988~1992 年真题	161
Ⅲ. 真题答案及题解	171
一、1993~2007 年真题答案	171
二、1988~1992 年真题答案	189
第二章 胸部外科疾病	190
I. 考试大纲	190
II. 考试大纲精解与练习题	190
第一节 气胸	190
第二节 肺癌	190
一、病因及流行病学	190
二、分类	191
三、转移	191
四、临床表现	191
五、诊断	191
六、鉴别诊断	192
七、治疗	193
III. 练习题参考答案	195
第三章 骨科	196
I. 考试大纲与往年真题分布	196
一、本章考试大纲	196

二、往年真题在本章考点的分布	196
II. 考试大纲精解与历年真题	199
第一节 骨折	199
一、概述	199
二、骨折的临床表现, X线检查和早、晚期并发症	201
三、骨折的愈合	204
四、骨折的急救及治疗	207
五、几种常见骨折	211
第二节 关节脱位	223
第三节 手外伤	227
第四节 膝关节韧带损伤和半月板损伤	229
一、膝关节韧带损伤	229
二、膝关节半月板损伤	230
第五节 周围神经损伤	231
一、周围神经损伤	231
二、上肢神经损伤	232
三、下肢神经损伤	233
第六节 骨与关节化脓性感染	234
一、急性血源性化脓性骨髓炎和关节炎	234
二、慢性骨髓炎	238
第七节 骨与关节结核	240
一、骨与关节结核概述	240
二、脊柱结核	243
三、髋关节和膝关节结核	246
第八节 腰腿痛和颈肩痛	247
一、腰腿痛概述	247
二、腰椎间盘突出症	248
三、颈椎病	252
第九节 骨关节炎、强直性脊柱炎和类风湿关节炎	254
一、骨关节炎	254
二、强直性脊柱炎	255
三、类风湿性关节炎	255
第十节 运动系统常见畸形	257
一、先天性肌斜颈	257
二、先天性髋关节脱位	257
三、脊柱侧凸	259
第十一节 运动系统慢性损伤	259
一、概述	259
二、常见的运动系统慢性损伤性疾病	259
第十二节 骨肿瘤	262
一、概述	262
二、良性骨肿瘤和恶性骨肿瘤的鉴别诊断及治疗原则	264
三、常见的良、恶性骨肿瘤及肿瘤样病变	265

附:1988~1992 年真题	270
Ⅲ. 真题答案及题解	271
一、1993~2007 年真题答案	271
二、1988~1992 年真题答案	278
第四章 泌尿、男性生殖系统外科疾病	279
I. 考试大纲	279
II. 考试大纲精解	280
第一节 总论	280
一、泌尿、男性生殖系统外科疾病的主要症状	280
二、泌尿、男性生殖系统外科检查方法	281
第二节 肾结核	284
第三节 泌尿、男性生殖系统肿瘤	288
一、肾癌	288
二、肾母细胞瘤	288
三、膀胱肿瘤	288
四、前列腺癌	290
第四节 尿石症	292
一、概述	292
二、上尿路结石	292
三、膀胱结石	294
第五节 泌尿系统梗阻	296
一、概论	296
二、肾积水	298
三、良性前列腺增生	299
四、尿潴留	300
第六节 泌尿、男性生殖系统先天性畸形	301
一、尿道下裂	301
二、隐睾症	301
第七节 泌尿系统损伤	302
一、肾损伤	302
二、前尿道损伤	304
三、后尿道损伤	305
第八节 肾上腺疾病	309
一、皮质醇症(库欣综合征)的手术治疗	309
二、原发性醛固酮增多症	309
三、儿茶酚胺症	310
第九节 泌尿、男性生殖系统的其他疾病	312
一、肾血管性高血压	312
二、鞘膜积液	313
三、精索静脉曲张	313
Ⅲ. 练习题参考答案	315

第一章 外科总论

II. 考试大纲与往年真题分布

一、本章考试大纲

- | |
|--|
| 1. 无菌术 ①灭菌法及消毒法的基本概念;②手术人员和病人手术区域的准备方法;③手术中的无菌操作原则 |
| 2. 水、电解质代谢和酸碱平衡失调 ①体液代谢失调、脱水的类型、原因、机体的变化和治疗原则;②酸碱平衡失调:代谢性和呼吸性酸中毒与碱中毒的发生原因与治疗 |
| 3. 输血 ①输血的适应证及输血前后和输血中的注意事项;②输血的并发症及相应的防治措施 |
| 4. 休克 ①休克的概念、病理生理机制、休克时的微循环、体液代谢和内脏器官的改变;②休克的监测;③休克的治疗原则 |
| 5. 多器官功能不全综合征 ①多器官功能不全综合征的概念;②急性肾衰竭的分类,少尿、无尿的概念 |
| 6. 围手术期处理 ①术前一般准备和特殊准备的基本内容;②掌握心脏病、呼吸功能障碍及糖尿病患者术前准备注意事项;③术后各种并发症的症状、体征及处理原则 |
| 7. 外科感染 ①外科感染的概念;②脓毒症的临床分类及特点;③外科特殊感染的病理、临床表现及治疗原则 |
| 8. 肿瘤 ①恶性肿瘤的治疗原则;②化学治疗药物的分类及其治疗原理 |
| 9. 器官移植 ①器官移植的概念;②器官移植的分类及其适应证 |
| 10. 甲状腺疾病 ①甲状腺的解剖及生理功能;②掌握甲状腺结节的诊断及处理原则、甲状腺功能亢进的外科治疗;③甲状腺癌的病理特点及治疗原则、预后 |
| 11. 乳房疾病 ①急性乳腺炎的病因及治疗原则;②乳腺癌的转移途径及临床表现 |
| 12. 腹外疝 ①疝的解剖及临床类型;②腹股沟斜疝的临床表现及鉴别诊断 |
| 13. 腹部损伤 ①腹部损伤的分类;②腹内脏器损伤时实质性脏器与空腔脏器损伤的临床表现特点 |
| 14. 胃、十二指肠疾病 ①胃切除术后常见的并发症;②胃癌的大体、病理分型 |
| 15. 肠疾病 ①肠梗阻的分类、病理生理变化、临床表现、诊断和治疗原则;②结肠癌的病理分型、分期、临床表现及治疗原则 |

续表

16. 阑尾炎 ①急性阑尾炎的临床病理分型及典型临床表现;②各类型急性阑尾炎的治疗原则
17. 直肠肛管疾病 直肠癌的分型、分类及分期方法、临床表现、转移方式及治疗
18. 肝脏疾病 ①肝脏占位的诊断、鉴别诊断及治疗原则;②原发性肝癌的病因和病理分型;③原发性肝癌的诊断;④原发性肝癌的治疗原则与方法
19. 门静脉高压症 ①门静脉高压症的发病原因及解剖学基础;②门静脉高压症的临床表现及诊断治疗原则
20. 胆道疾病 ①胆道系统疾病的诊断方法及其临床意义;②胆道结石症的治疗原则、手术适应证及治疗进展;③胆道系统感染的病因、主要临床表现及诊断处理原则;④胆道系统肿瘤的诊断治疗原则
21. 胰腺疾病 ①胰腺各部位肿瘤的临床表现、诊断方法及治疗原则;②急性胰腺炎的诊断和治疗

二、往年真题在本章考点的分布

本章考题约占本学科总题数的 73%。1994~2007 年真题在本章考点中的分布见表 1-1。

表 1-1 本章 1994~2007 年真题在大纲中的分布

本章考点	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1. 无菌术				2	2	1	1	1						
2. 外科病人体液代谢失调和酸碱平衡失调的概念、病理生理, 临床表现、诊断和防治、临床处理的基本原则		1	3		2			4	1		1	1	1	
3. 输血的适应证、注意事项、并发症的防治, 自体输血及血液制品	1		1			1			1			1	1	
4. 外科休克的基本概念、病因及病理生理变化、临床表现、诊断要点及治疗原则		2				1			1	1				3
5. 多器官功能不全综合征						1								
6. 围手术期处理: 术前准备、术后处理的目的与内容及术后并发症的防治	3	1	1	1	3		1	1	1		2	1	1	1
7. 外科感染														
(1) 外科感染的概念、病理、临床表现、诊断及防治原则														
(2) 浅部组织及手部急性化脓性感染的病因、临床表现及治疗原则		1				2								
(3) 全身性外科感染的病因、致病菌、临床表现及诊治			1							2				

续表

本章考点	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
(4)有芽孢厌氧菌感染的临床表现、诊断与鉴别诊断要点及防治原则	1	1		1						1				1
(5)外科应用抗菌药物的原则			1					1	1					
8. 肿瘤分类、病因、病理及分子事件、临床表现、诊断与防治														
9. 器官移植:移植的概念、分类与免疫学基础,移植排斥反应及其防治										1	1		1	
10. 甲状腺疾病														
(1)甲状腺的解剖生理概要														
(2)甲状腺功能亢进的外科治疗	2	1	1			1			1	1	1		1	1
(3)甲状腺肿、甲状腺炎、甲状腺良性肿瘤、甲状腺恶性肿瘤的临床特点及治疗原则				2	3		1	1		1				
(4)甲状腺结节的诊断和处理原则							1			1		1		
(5)常见颈部肿块的诊断要点及处理原则							1							
11. 乳房疾病														
(1)乳房的检查方法及乳房肿块的鉴别诊断要点											1			
(2)急性乳腺炎的病因、临床表现及防治原则								1						
(3)乳腺增生病的临床特点、诊断和处理			1									1		
(4)乳房常见的良性肿瘤的临床特点、诊断要点和处理			1										1	
(5)乳腺癌的病因、病理、临床表现、分期诊断和综合治疗原则		1		1		1			3					2
12. 腹外疝														
(1)疝的基本概念及临床类型	1		1		1	1			1					
(2)腹股沟区解剖			1											
(3)腹外疝的临床表现、诊断、鉴别诊断要点、外科治疗的基本原则和方法		1		2			2			1	1	1	1	2
13. 腹部损伤														
(1)腹部损伤的分类、病因、临床表现和诊治原则			1	1			1					1	1	
(2)常见内脏损伤的特征和处理														
14. 胃、十二指肠疾病														
(1)胃十二指肠溃疡的外科治疗适应证、各种手术方式及其治疗溃疡病的理论基础,术后并发症的诊断与防治	1	2		1	1		1	3			1			

续表

本章考点	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
(2)胃十二指肠溃疡合并急性穿孔、出血、幽门梗阻的临床表现、诊断和治疗原则			1									1		
(3)胃良、恶性肿瘤的病理、分期和诊治原则			2					1	1	1				
15. 小肠疾病														
(1)肠梗阻的分类、病因、病理生理、诊断和治疗	1		1	1	1			2			1	3	1	
(2)肠炎症疾病的病理、临床表现、治疗原则						2								
16. 阑尾炎:不同类型阑尾炎的病因、病理分型诊断、鉴别诊断、手术选择及术后并发症的防治				1	1	1	1	1	1		1			1
17. 结、直肠肛管疾病														
(1)解剖生理概要及检查法	1								1					
(2)肛裂、直肠肛管周围脓肿、肛痿、痔、肠息肉、直肠脱垂、溃疡性结肠炎、慢性便秘的临床表现及诊治原则	2			2			2	1					1	
(3)结、直肠癌的病理分型、分期、临床表现特点、诊断方法和处理原则		2	1				3		2				1	1
18. 肝疾病														
(1)解剖生理概要														
(2)肝脓肿的诊断及鉴别诊断和治疗		1				1								
(3)肝癌的诊断方法及治疗原则					1		1	1						1
19. 门静脉高压症的解剖概要、病因、病理生理、临床表现和诊断、治疗原则						2				2		1	1	
20. 胆道疾病														
(1)胆道系统的应用解剖和生理功能,常用的检查方法				1							1			
(2)胆道感染、胆系结石、胆道蛔虫症的病因、病理、临床表现、诊断及防治原则,常见并发症和救治原则	2		1				1	2	1	1		1	1	
(4)胆道肿瘤的诊断和治疗					1		1			1				2
21. 胰腺疾病														
(1)胰腺炎的临床表现、诊断及治疗原则		1		2	1		1		1		1			
(2)胰腺癌、壶腹部癌及各种胰腺内分泌瘤的临床表现、诊断及鉴别诊断和治疗原则			1	1										

续表

本章考点	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
22. 外科病人的营养代谢,肠内营养和肠外营养的选择及并发症的防治		1		1	1		1		1			1		1
23. 创伤的概念和分类,创伤的病理、诊断与治疗	1			1		1		1						
24. 烧伤的伤情判断、病理生理、临床分期和各期的治疗原则。烧伤并发症的临床表现与诊断、防治要点			1	1	1					2	1			
25. 麻醉、重症监测治疗与复苏														
(1)麻醉前准备内容及麻醉前用药的选择		1											1	
(2)常用麻醉的方法、药物、操作要点、临床应用及并发症的防治	1	1	2	2	2		1	2	1	3	2	1		3
(3)重症监测的内容、应用及治疗原则														
(4)心、肺、脑复苏的概念,操作要领和治疗	1					1	1		1					1
26. 急性化脓性腹膜炎:急性弥漫性腹膜炎和各种腹腔脓肿的病因、病理生理、诊断、鉴别诊断和治疗原则					1				1			1	2	2
27. 急腹症的鉴别诊断和临床分析		1											1	
28. 脾切除的适应证、疗效及术后常见并发症					1					1	1			
29. 周围血管和淋巴管疾病														
(1)周围血管疾病的临床表现														
(2)周围血管损伤、常见周围动脉疾病和静脉疾病的病因、病理、临床表现、检查诊断方法和治疗原则		2				1		1			2		1	1

注:上表中列出的考点 22~29 在同等学力人员申请硕士学位的考试大纲中没有要求,但在全国硕士研究生入学统一考试中为重点内容,所以本书中也给予了讲解,供读者参考。

II. 考试大纲精解与历年真题

第一节 无 菌 术

(一) 无菌术的基本概念

无菌术是临床医学的一个基本操作规范,内容包括灭菌法、消毒法和一定的操作规则及管理制度。

从理论上,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,但并不要求清除或杀灭所有微生物(如芽孢等)。从临床角度,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。

(二) 常用的灭菌法和消毒法

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、盆罐及各种常用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,还包括一次性医用敷料、手术衣和中、容器、注射器及缝线的灭菌。

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、芽胞、真菌等一切能引起感染的微生物,但对人体正常组织常有较大损害。只有几种毒性很小的消毒药物才适用于手术人员及病人皮肤的消毒。

1. 高压蒸气法 这种灭菌法的应用最普遍,效果亦很可靠。当蒸气压力达到 $104.0 \sim 137.3 \text{ kPa}$ ($15 \sim 20 \text{ lbf/in}^2$) 时,温度可达 $121 \sim 126^\circ\text{C}$ 。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细菌。

物品经高压灭菌后,可保持包内无菌 2 周。

高压蒸气灭菌法用于能耐高温的物品,如金属器械、玻璃、搪瓷、敷料、橡胶制品等,各种物品灭菌所需的时间有些不同。

2. 煮沸法 此法适用于金属器械、玻璃制品及橡胶类等物品。

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煮沸器的锅盖应严密关闭,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。

3. 火烧法 金属器械的灭菌可用此法。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% 中性戊二醛水溶液:浸泡时间为 30 分钟。常用于刀片、剪刀、缝针及显微器械的消毒。灭菌时间为 10 小时。药液宜每周更换一次。

(2) 10% 甲醛溶液:浸泡时间为 20~30 分钟。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 分钟。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 分钟。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 分钟。抗菌作用较新洁尔灭强。

5. 甲醛蒸气熏蒸法 熏蒸 1 小时即可达消毒目的。但灭菌需 6~12 小时。

【历年真题】

2001N77. 经高压蒸气灭菌的物品一般可保留

- A. 5 天 B. 7 天 C. 10 天 D. 14 天 E. 21 天

1999N80. 乙型肝炎表面抗原阳性病人所用的手术器械,术后使用哪种处理正确?

- A. 2% 戊二醛水溶液浸泡 1 小时 B. 1:100 新洁尔灭溶液浸泡 2 小时
C. 0.2% 过氧乙酸溶液泡 30 分钟 D. 1:1 000 洗必泰溶液浸泡 1 小时,煮沸 10 分钟
E. 1:1 000 新洁尔灭溶液浸泡 2 小时,煮沸 20 分钟

1998N135. 橡胶类物品灭菌

1998N136. 玻璃类物品灭菌

- A. 高压蒸气灭菌法 B. 煮沸灭菌法 C. 两者均可 D. 两者均不可

1997N83. 下列哪种方法不属于灭菌法?

- A. 高压蒸气法 B. 甲醛蒸气熏蒸法 C. 煮沸一小时
D. 火烧法 E. 电离辐射法

(三) 手术人员和病人手术区域的准备

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) 手臂消毒法: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。

肥皂水洗手法已延用多年,现逐渐被应用新型消毒剂的方法所替代。消毒剂有含碘与不含碘两大类。

如果无菌性手术完毕,手套未破,在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。

(3) 穿无菌手术衣和戴手套的方法。

2. 病人手术区的准备 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 1:1 000 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 15cm 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(在手术区的皮肤粘贴无菌塑料薄膜的方法也很常用)。小手术仅盖一块孔巾即可,对较大手术,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),最后铺靠近操作者的一侧,并用布巾钳将交角处夹住,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,再铺中单或大单。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 30cm。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。

(四) 手术中的无菌操作规则

1. 手术人员穿无菌手术衣和戴无菌手套之后,手不能接触背部、腰部以下和肩部以上部位,这些区域属于有菌地带;同样,也不要接触手术台边缘以下的布单。

2. 不可在手术人员的背后传递手术器械及用品。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,应更换无菌手套。如前臂或肘部触碰有菌地方,应更换无菌手术衣或加套无菌袖套。如无菌巾、布单等物已被湿透,其无菌隔离作用不再完整,应加盖干的无菌布单。

4. 在手术过程中,同侧手术人员如需调换位置,一人应先退后一步,背对背地转身到达另一位置,以防触及对方背部不洁区。

5. 手术开始前要清点器械、敷料,手术结束时,检查胸、腹等体腔,待核对器械、敷料数无误后,才能关闭切口,以免异物遗留腔内,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。术前手术