

21世纪高等医学院校
学习指南系列

第7轮教材辅导

外科学学习指南

主 编 张忠太 白玉江 郝建军



Waikexue Xuexi Zhinan

21世纪高等医学院校学习指南系列



第二军医大学出版社

中国医药出版社
CHINA MEDICAL PUBLISHING HOUSE

第7次全国教材工作会议

外科学学习指南

主编 李树刚 副主编 李树刚 李树刚



Waike Xue Xue Xi Zhi Nan

中国医药出版社出版



中国医药出版社

21 世纪高等医学院校学习指南系列(第 7 轮教材辅导)

外科学学习指南

主 编 张忠太 白玉江 郝建军

主 审 罗运权

编 委 (按姓氏笔画为序)

白玉江 朱景辉 任 海 张 强

张宏伟 张忠太 郝建军 桑子英

辜振刚 韩振东 鲁 申

第二军医大学出版社

内 容 提 要

本书是配合最新“人卫版”第七轮规划的《外科学》(第7版,吴在德、吴肇汉主编)而编写的,内容针对培养对象,按实际需要,遵循教材“三基”、“五性”、“三特定”的原则。在每章节的前面列出要求学生着重掌握的内容简述,课程的重点、难点讲析,其后是习题集(针对毕业考试和执业医师考试)和参考答案。

本书既可作为医药本、专科院校医学生学习辅导用书,又可作为医务人员工作时的参考书。对学生预习、复习和考试以及毕业后的执业医师资格考试均有帮助。

图书在版编目(CIP)数据

外科学学习指南 / 张忠太,白玉江,郝建军主编. —
上海:第二军医大学出版社,2009.5

ISBN 978-7-81060-923-4

I. 外… II. ①张…②白…③郝… III. 外科学—
医学院校—教学参考资料 IV. R6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 037164 号

出 版 人 石进英

责任编辑 王明松 高 标

外科学学习指南

主 编 张忠太 白玉江 郝建军

第二军医大学出版社出版发行

上海市翔殷路800号 邮政编码:200433

发行科电话/传真:021-65493093

全国各地新华书店经销

江苏通州印刷总厂有限公司印刷

开本:787×1092 1/16 印张:35.25 字数:1198千字

2009年5月第1版 2009年5月第1次印刷

印数:1~3000册

ISBN 978-7-81060-923-4/R·732

定价:63.00元

21 世纪高等医学院校学习指南系列(第 7 轮教材辅导)

编 委 会

主任委员 刘吉成

副主任委员 张晓杰

委 员(以姓氏笔画为序)

王淑清 刘金煜 刘新堂

孙要武 孙迎春 李 涛

李 莉 李荐中 李静平

杨立群 张 浩 张春娣

张淑丽 苗 术 孟宪洪

崔光成 潘洪明

秘 书 云长海 李福森 韩 霜

前 言

会 委 会

为了方便教师的教学和学生的自学,达到教与学的同步,提高学习效率,培养出具有真才实学的医学生为目的,我们组织有丰富教学经验和临床专业知识的教师编写了此学习指南。本书与新修订的第7轮国家规划教材配套,适用于五年制本科学生的外科学习。全书将大纲中知识点与各学科的系统知识结合起来,注重基础,浓缩精华,有重点、有选择、有针对性地设置基础题,让学生从小处、细处将知识学透、学全,融会贯通,是医学生专业知识学习、记忆及应考的必备书及教师备课和教学的参考书。

全书共7个部分:外科总论、麻醉科、神经外科、胸心外科、普通外科、泌尿外科、骨外科,分为46个章节。每个章节均有内容简述,课程重点、难点讲析,后紧跟习题集和参考答案等。

本书在编写过程中得到了多方的支持与帮助,在此表示诚挚的谢意。由于参与编写的人员较多,编写时间仓促,难免有错误或疏漏之处,殷切希望广大读者批评指正,以便修订时纠正和改进。

编 者

2009.3.1

目 录

第一章 绪论、无菌术	(张忠太)(1)
第二章 外科病人的体液失调	(韩振东)(9)
第三章 外科休克	(韩振东)(20)
第四章 多器官功能障碍综合征	(张忠太)(31)
第五章 麻醉	(张宏伟)(38)
第六章 重症监测治疗与复苏	(张宏伟)(70)
第七章 疼痛治疗	(张宏伟)(78)
第八章 围手术期处理、外科病人营养	(韩振东)(84)
第九章 外科感染	(韩振东)(101)
第十章 创伤与战伤	(韩振东)(112)
第十一章 烧伤、冻伤、咬螫伤	(韩振东)(124)
第十二章 肿瘤	(韩振东)(132)
第十三章 颅压增高	(张 强)(140)
第十四章 颅脑损伤	(赵惠松)(150)
第十五章 颅内和椎管内肿瘤	(张 强)(161)
第十六章 颅内和椎管内血管疾病	(张 强)(170)
第十七章 颈部疾病	(李祖彬)(180)
第十八章 乳房疾病	(李祖彬)(208)
第十九章 胸部损伤	(任 海)(234)
第二十章 脓胸与原发纵隔肿瘤	(任 海)(250)
第二十一章 肺部疾病	(任 海)(265)
第二十二章 食管疾病	(任 海)(280)
第二十三章 腹外疝	(郝建军)(294)
第二十四章 腹部损伤	(郝建军)(304)
第二十五章 急性化脓性腹膜炎	(郝建军)(313)
第二十六章 胃十二指肠疾病	(郝建军)(320)

第二十七章	小肠疾病	(朱景辉)(338)
第二十八章	阑尾炎	(朱景辉)(354)
第二十九章	结、直肠与肛管疾病	(朱景辉)(367)
第三十章	肝疾病	(鲁 申)(386)
第三十一章	胆道疾病	(鲁 申)(398)
第三十二章	胰腺疾病	(鲁 申)(415)
第三十三章	周围血管和淋巴疾病	(鲁 申)(422)
第三十四章	泌尿系统损伤	(辜振刚)(429)
第三十五章	泌尿系统感染、结核	(辜振刚)(437)
第三十六章	泌尿梗阻	(辜振刚)(449)
第三十七章	尿石症	(辜振刚)(458)
第三十八章	泌尿系统肿瘤	(辜振刚)(469)
第三十九章	骨折概论	(白玉江)(480)
第四十章	上肢骨、关节损伤	(桑子英)(496)
第四十一章	下肢骨、关节损伤	(桑子英)(510)
第四十二章	脊柱和骨盆骨折	(桑子英)(523)
第四十三章	运动系统慢性损伤	(桑子英)(530)
第四十四章	骨与关节化脓性感染	(白玉江)(536)
第四十五章	骨与关节结核	(白玉江)(544)
第四十六章	骨肿瘤	(白玉江)(550)

第一章 绪论、无菌术

第一节 绪 论

一、外科学的范畴

外科学是医学科学的重要组成部分,外科学范畴是在整个医学历史发展中逐步形成的,并且在不断更新变化。

(一) 外科学的分类

1. 损伤

各种机械或者暴力原因引起机体破坏伤,如机体开放性损伤、闭合性损伤、内脏破裂、骨折、血气胸、出血性休克等。此类伤多需要通过外科手术治疗达到功能恢复。

2. 感染

由细菌、病毒、寄生虫等作用于人体致病。分为特异性感染和非特异性感染:特异性感染是指破伤风杆菌、结核杆菌、真菌等一些特殊性的感染;非特异性感染是指化脓性或一般性感染。

3. 肿瘤

(1) 良性肿瘤 神经纤维瘤、脂肪瘤、腺瘤等。

(2) 恶性肿瘤 癌、肉瘤。

4. 畸形

畸形分为先天性畸形、后天性畸形(瘢痕挛缩)。

5. 其他方面

(1) 非感染性炎症 关节腱鞘或筋膜的非感染性炎症、消化性溃疡、慢性结肠炎、胰腺炎等。梗阻性疾病:肠梗阻、结石梗阻。

(2) 血管性疾病 动脉瘤、静脉曲张、血栓疾病等。

(3) 内分泌性疾病 甲状腺功能亢进、肾上腺皮质功能亢进。

(4) 增生性疾病 如骨质增生、前列腺增生、乳腺增生等。

以上疾病虽然归外科处理,但不一定都要通过手术进行治疗,如早期感染、恶性肿瘤晚期治疗等。

(二) 外科学的内容

麻醉、无菌操作、手术学为外科学的重要内容。还包括诊断、治疗、复苏、抗休克、镇痛、营养等。

1) 诊断:病史采集、体格检查(外科特殊情况)、外科病历专科描述、物理检查和辅助检查的综合。

2) 治疗:非手术治疗、手术治疗、综合治疗、麻醉(普通麻醉、降温或降压麻醉、体外循环术、心肺复苏术)。

3) 无菌术:洗手、消毒、换药。

4) 器官移植术:组织修复(美容、矫形)、人工器官等。

5) 近年迅速发展的是显微外科、腔镜外科-微创手术。

(三) 外科与内科的联系和区别

1) 外科和内科的范畴是相对的。

2) 外科治疗通常可以通过手术、手法达到目的,但不是唯手术。

3) 内科治疗是以药物为主要方法,但近年来的各种介入技术发展迅速。

4) 外科与内科二者可以互相转化,如胆囊炎、十二指肠球部溃疡、化脓性感染等。

5) 外科学的范畴是会不断更新的。

二、外科学的发展

(一) 我国古代外科的发展

周朝——疡医学说。

秦汉——《内经》的痈疽篇。

汉末——华佗麻沸汤,剔除死骨、剖腹术等。

明朝——外科正宗。

清朝——《医宗金鉴》总结了正骨疗法。

(二) 国内外西医的发展

1846年——乙醚全麻(美国)和消毒抗菌观念(匈牙利)。

1872年——止血钳(英国)、止血带(德国)。

1901年——发现血型,开始输血。

1929年——发现青霉素(美国)。

19世纪40年——麻醉、伤口感染、止血、输血逐步完善。

20世纪60年代——显微外科发展。

20世纪70年代——医学影像学发展(超声、CT等)为外科的诊断和治疗解决了许多难题。自此内镜治疗、各种介入治疗技术、器官移植技术等迅速发展并逐渐向生物医学、基因诊断及治疗发展。

20世纪90年代——微创外科技术发生了飞跃。

(三) 我国外科发展及成就

20世纪50年代,外科仅局限在大城市,20世纪60年代,逐渐进入到中小城市,20世纪70年代,大、中、小城市均已普及。专科设置二级到三级专业。了解目前我国外科现状、诊断水平、治疗技术(略),以及普通手术、显微手术、腔镜外科、介入治疗、器官移植。

各专业手术现状(略)。

三、怎样学习外科学

(一) 必须坚持为人民服务的方向

- 1) 注重医德医风,做合格、全面的医生,不能唯手术论。
- 2) 掌握良好的医疗技术,做到工作中胆大心细,善于积累经验,大胆创新。
- 3) 努力工作,认真对待疾病。
- 4) 认真对待病人,医生应有整体观念和人文观念,目前医疗纠纷较多,医生应认真、细致地做好每一个工作环节。
- 5) 正确对待手术,掌握好手术的适应证和禁忌证,掌握手术方式、方法,掌握好术前准备和术后处理。

(二) 必须贯彻理论与实践相结合的原则

掌握好理论基础,外科学的每一进展都体现了理论与实践相结合的原则,如胃大部切除。注意外科的灵活性运用,不能完全照搬理论、固定的观念,必须靠自己积累丰富的临床经验,并不断进行技术创新。

(三) 必须重视“三基”的学习

- (1) 基本知识 包括基础治疗和其他相关学科知识,如解剖、生理、病理、糖尿病、感染和肿瘤淋巴结转移途径等。
- (2) 基本技能 病历书写、术前谈话、麻醉、体检、无菌观念、外科基本功(切开、分离、止血、结扎、缝合、换药、导尿、气管插管和静脉切开等)。
- (3) 基本理论 手术适应证、禁忌证、组织排异反应和药物的选择。

四、外科基本原则

(一) 外科治疗的目的

外科治疗的目的是挽救生命、延长生命、改善病人生活质量,在治疗过程中做到抓主要矛盾,对生命垂危者,以抢救生命为主,如外伤、休克;对影响生存的以延长寿命为目的,如癌症;对生活质量差的以改善生活质量为先,如疼痛、不能正常饮食、肢体残缺、容貌畸形等。

(二) 外科治疗的程序

接诊病人→询问病史→体检→辅助检查→拟定治疗计划→实施目前方案→治疗后随访及总结经验。

1. 检查诊断

(1) 了解病史,查明体征 是诊断的基本条件。有些病人如化脓感染、甲状腺等检查即能确诊;有些需辅助检查如甲亢、先天性心脏病、肿瘤等。

(2) 辅助检查 包括化验、X线、超声、细胞学、内镜、MRI、CT等,下列情况需进行:

1) 初步诊断后,但需鉴别及确诊类型(病理类型)。

2) 诊断明确后,仍需确诊程度(早、晚期)。

3) 未能确诊的,如肿瘤、心血管疾病。

4) 留取资料。

2. 诊断

经过上述的内容综合的结论,力争明确无误。术前能确诊的治疗为佳,如诊断不明确,要有初步诊断。通过术中探查或病理确诊。

3. 治疗

(1) 选择治疗方式 手术(急症或选择性、姑息性、根治性手术)。

(2) 术前准备充分 如术前医嘱、备皮、术前用药、术前谈话、签字、术前备血等。

(3) 手术方式和麻醉选择

(4) 术后处理 术后治疗用药、护理级别及其他辅助治疗,如抗炎、抗癌药物应用。

(5) 术后疗效、预后及病人出院的随访

五、结束语

外科是多学科的综合学科,医学生在学习外科时必须掌握其他各种学科的理论知识,虽然毕业后不一定都从事此专业,但外科的基本功需在校时掌握。

要成为一名真正的外科医生,单是在校的学习还不够,还需继续深造、专科进修才能成为一名真正的外科医生,即使是一名很成熟的外科医生也要不断努力学习,不断进取,不断创新。

附:世界卫生组织医学日内瓦宣言

在我被吸收为医学事业中的一员时,我严肃地保证将我的一生献于为人类服务。

我对我的老师给予他们应该受到的尊敬、感恩。

我将用我的良心和尊严来行使我的职业。

我的病人的健康是我首先考虑的。

将尊重病人所交给我的秘密。

我将极尽所能来保持医学职业的荣誉和可贵的传统。

我的同道均是我的兄弟。

我不允许宗教、国籍、政治或社会地位来干扰我的职责和我与病人之间关系。

我对人的生命,从其孕育之始,就保持最高的尊重。即使在威胁下,我决不将我的医学知识用于违反人道主义规范的事情。

我出自内心和以我的荣誉,庄严地作此保证。

第二节 无 菌 术

一、手术器械、物品、敷料的灭菌法和消毒法

(一) 无菌术简史

1. 现代外科学的里程碑

无菌术、麻醉、输血、抗生素的应用。

2. 抗菌术开端

1846年,匈牙利 Semmelweis 首先提出在检查产妇前用漂白粉水洗手。

抗菌术基本原则的确定。

1867年,英国 Lister 采用石炭酸溶液冲洗手术器械,并用石炭酸溶液纱布覆盖伤口。

(二) 无菌术概念

1. 无菌术

为针对由微生物引起的感染来源所采取的一种预防措施。由灭菌法、抗菌法、一定的操作规则及管理制

度所组成。

(1) 灭菌 杀灭一切活的微生物(包括芽孢)。

(2) 消毒(抗菌) 杀灭病原微生物和其他有害微生物(不要求清除所有微生物)。

(3) 有关的操作规则及管理制度 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域不再被污染,以免引起伤口感染的方法。

2. 灭菌法

(1) 物理方法

1) 高温:用于手术器械和应用物品的灭菌。

2) 紫外线:用于室内空气灭菌。

3) 电离辐射:用于药物、塑料注射器、缝线灭菌。

(2) 化学方法

1) 甲醛、戊二醛、环氧乙烷:用于锐利器械、内窥镜灭菌。

3. 消毒法

消毒法适用于锐利器械、内镜及手术室空气的消毒,手术人员手臂的消毒,病人皮肤的消毒。

4. 常见灭菌法和消毒法

高压蒸汽法、煮沸法、火烧法、药液浸泡法、甲醛蒸汽熏蒸法。

(1) 高压蒸汽灭菌法

1) 用于金属器械、玻璃、搪瓷、敷料、橡胶类、药物等灭菌。

2) 注意:包裹小于 $40\text{ cm} \times 30\text{ cm} \times 30\text{ cm}$ 。放入灭菌器的包裹不要排得太紧。易燃易爆物品、锐利器械不用此法。瓶装液体灭菌应注意排气。已灭菌物品应标记。专人负责灭菌设备的安全操作。

(2) 煮沸灭菌法

1) 水中煮沸至 100°C 时,持续 $15 \sim 20\text{ min}$,一般细菌可被杀灭;持续 1 h ,细菌芽孢才能被杀灭。

2) 2% 碳酸氢钠液达 105°C 时,持续 10 min ,即可灭菌,并可防止金属物品生锈。

3) 压力锅,蒸汽压力 127.5 kPa , 124°C ,持续 10 min ,即可灭菌。

4) 注意事项:物品必须完全浸没在水中。橡胶和丝线类应于水煮沸后放入,持续煮沸 15 min 即可。玻璃类物品要用纱布包好,放入冷水中煮。灭菌时间从水沸后算起,如果中途加入物品,应重新计算时间。煮沸器锅盖应严密关闭。

(3) 火烧法

1) 紧急情况下金属器械的灭菌。

2) 此法常使锐利器械变钝,并使器械失去光泽。仅用于紧急特殊情况。

(4) 药液浸泡消毒法

药液浸泡消毒法用于:锐利器械、内窥镜等不适于热力灭菌的器械。

(三) 常用化学消毒剂

常用的有 $1:1\,000$ 新洁尔灭溶液、 70% 酒精、 10% 甲醛溶液、 2% 戊二醛水溶液(灭菌时间需 10 h)、 $1:1\,000$ 洗必泰溶液。以上消毒浸泡时间为 30 min 。

1. 药液浸泡消毒法

注意事项:浸泡前擦净器械上的油脂。消毒物品全部浸入溶液。有轴节的器械,轴节应张开。使用前,用灭菌盐水将药液冲洗干净。

2. 甲醛蒸汽熏蒸法

甲醛蒸汽熏蒸法用于：熏蒸丝线。破伤风、气性坏疽手术后，手术室空气消毒。熏蒸时间为1 h。

二、手术人员和病人手术区域的准备

(一) 手术人员术前准备

1. 一般准备

1) 更换手术室准备的清洁鞋和衣裤。

2) 口罩要盖住鼻孔，帽子要盖住全部头发。

3) 剪短指甲。

4) 手臂皮肤破损或有化脓性感染时，不能参加手术。

2. 手臂消毒法

(1) 肥皂刷手法 用毛刷蘸取肥皂水，刷洗手、前臂、上臂至肘上10 cm。一次刷完后，手指朝上肘朝下，用清水冲洗手臂上的肥皂水。反复刷洗3遍，共约10 min。用无菌毛巾从手到肘部擦干手臂，擦过肘部的毛巾不可再擦手部。用浸透碘伏的纱布涂擦手和前臂一遍，稍干后穿手术衣和戴手套。

(2) 碘而康刷手法 肥皂水擦洗双手、前臂至肘上10 cm，时间不少于3 min，用清水冲净，用无菌纱布擦干。用浸透0.5%碘而康的纱布球涂擦手和前臂10遍，稍干后穿手术衣和戴手套。

(3) 灭菌王刷手法 灭菌王是不含碘的高效复合型消毒液。用清水洗双手、前臂至肘上10 cm后，用无菌刷蘸灭菌王3~5 ml刷手和前臂3 min。用流水冲净，用无菌纱布擦干，再取吸足灭菌王的纱布球涂擦手和前臂。皮肤干后穿手术衣和戴手套。

3. 穿无菌手术衣

1) 手提衣领两端抖开全衣，注意勿将衣服外面对向自己或触碰到其他物品或地面。

2) 二手伸入衣袖中，两臂前伸，让别人协助穿上。

3) 双臂交叉提起腰带向后递，仍由别人在身后将带系紧。

4. 戴无菌手套

1) 将右手插入右手手套内。

2) 已带好手套的右手指插入左手手套的翻折部，帮助左手插入手套内。

3) 将手套翻折部翻回盖住手术衣袖口。

4) 用无菌盐水冲洗手套外面的滑石粉。

(二) 病人手术区皮肤消毒

(1) 消毒药物 用2.5%~3%碘酊涂擦皮肤一遍，70%酒精将碘酊擦净2次。婴儿、面部皮肤、口腔、肛门、外生殖器，一般用碘伏/稀碘伏涂擦2~3次消毒。

(2) 注意事项

1) 非感染伤口：由手术区中心部向四周涂擦。

2) 感染伤口或肛门：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擦清洁处。手术区皮肤消毒范围要包括手术切口周围15 cm的区域。

(三) 病人手术区铺巾

(1) 术中选用 ①小手术仅盖一块孔巾即可。②较大手术需铺盖无菌巾和其他必要的布单。除术野外，至少要有2层无菌布单覆盖。

(2) 一般的铺巾方法 四块无菌巾覆盖手术切口周围。先铺操作者对面或相对不洁区，最后铺靠近操作者一侧。无菌巾铺下后只能由手术区向外移。然后铺中单、大单，大单头端应盖过麻醉架，两侧和足部应垂下超过手术台边30 cm。

三、手术进行中的无菌原则

1) 手术人员一经洗手，手臂即不准再接触未经消毒的物品。

2) 穿无菌手术衣和戴无菌手套后，背部、腰部以下和肩部以上为有菌地带，手术台边缘以下布单也不要接触。

- 3) 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。
- 4) 手术中如手套破损或接触到有菌地方,应更换无菌手套。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,应加盖干的无菌单。
- 5) 术前要清点器械、敷料,手术结束时,检查胸腹等体腔,核对器械、敷料数无误后,才能关闭切口。
- 6) 切口边缘应以大纱布垫或手术巾遮盖,并用巾钳和缝线固定,仅显露手术切口。术前手术区粘贴无菌塑料薄膜可达到相同目的。
- 7) 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。
- 8) 做皮肤切口或缝合皮肤之前,需用70%酒精再涂擦消毒皮肤1次。切开空腔脏器前,要先用纱布垫保护周围组织。
- 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。
- 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。

四、手术室管理

- 1) 同一天内,先作无菌手术,后作感染手术。
- 2) 每次手术完毕和每日工作结束时都应彻底清刷地面,清除污液、敷料和杂物。每周应彻底大扫除1次。手术室内应定期进行空气消毒。
- 3) 在破伤风、气性坏疽手术后需用40%甲醛溶液消毒手术室。在HbsAg阳性,尤其是HbeAg阳性的病人手术后,地面和手术台需用0.1%次氯酸钠水溶液消毒。
- 4) 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。参观手术人员不宜超过2人。患有急性感染或上呼吸道感染者,不得进入手术室。

习 题 一

一、填空题

1. 外科疾病大致分为_____、_____、_____及其他性质的疾病。
2. 认为外科就是手术,手术解决一切,这种想法是_____。

二、名词解释

现代外科学

三、判断题

1. 学习外科学,只有技术好才能发挥医术的作用。()
2. 现在任何一个外科医生已不可能掌握外科学的全部知识和技能。()

四、选择题(A、B、C型题为单选题,X型题为多选题,以下各章节均同)

[A型题]

1. 外科学与内科学的范畴是
 - A. 相对的
 - B. 完全不同的
 - C. 偶尔相同的
 - D. 仅区别于手术大小
 - E. 只区别于疾病的严重程度

[B型题]

1. 学习外科学的根本和首要问题是
 - A. 为人民服务的方向
 - B. 理论与实践相结合的原则
 - C. 基本知识
 - D. 基本技能
 - E. 基础理论
2. 学习外科学的根本和首要问题是
 - A. 为人民服务的方向
 - B. 理论与实践相结合的原则
 - C. 基本知识
 - D. 基本技能
 - E. 基础理论
3. 外科学的每一进展都体现了
 - A. 为人民服务的方向
 - B. 理论与实践相结合的原则
 - C. 基本知识
 - D. 基本技能
 - E. 基础理论
4. 全面地了解和判断病情等诸方面有赖于
 - A. 为人民服务的方向
 - B. 理论与实践相结合的原则
 - C. 基本知识
 - D. 基本技能
 - E. 基础理论
5. 基础医学知识和其他临床各学科的知识称为
 - A. 为人民服务的方向
 - B. 理论与实践相结合的原则
 - C. 基本知识
 - D. 基本技能
 - E. 基础理论

[C型题]

1. 学习外科学的根本和首要问题是
 - A. 普及方面
 - B. 提高方面
 - C. 两者都是
 - D. 两者都不是

6. 全国基层医院已有的外科设备及专业属于

7. 器官移植属于

8. 外科队伍的不断壮大依赖于

[X 型题]

9. 现代外科从 19 世纪 40 年代开始先后解决了下列问题

A. 手术疼痛

B. 伤口感染

C. 止血

D. 输血

E. 手法复位技术

五、问答题

试述我国外科的发展与成就。

参考答案一

一、填空题

1. 损伤 感染 肿瘤 畸形

2. 不正确的 有害的

二、名词解释

现代外科学是研究外科大致 5 类疾病的诊断,预防以及治疗的知识和技能,并揭示疾病的发生、发展规律的科学。此外,还涉及到实验外科和自然科学基础。

三、判断题

1. 错 2. 对

四、选择题

1. A 2. A 3. B 4. D 5. C 6. A 7. B 8. C 9. ABCD

五、问答题

我国外科的发展与成就:在旧中国外科发展缓慢;建国后外科建立了较完整的体系,成立了众多高等医学院校,外科各专科先后建立,外科技术不但普及而且显著提高。中西医结合在外科领域取得了很大成绩。大面积烧伤治疗、多处断肢再植、同体异肢移植等技术均在国际上领先。对血吸虫病例的巨脾切除、肿瘤的防治和普查作出了巨大贡献,还提出了许多新的课题和研究方向。

习题二

一、填空题

1. 无菌术的内容包括____、____、____及管理制度。

2. 物品经高压灭菌后可保持包内无菌的时间为_____。

3. 对婴儿、面部皮肤、口腔、肛门、外科生殖器等部位一般用_____消毒。

二、名词解释

1. 灭菌法

2. 消毒法

三、判断题

1. 锐利器械、内镜等可用火烧灭菌法。

2. 金属器械、玻璃制品及橡胶物品可用煮沸灭菌法。

四、选择题

[A 型题]

1. 手术区皮肤消毒范围要包括手术切口周围

A. 15 cm 的区域

B. 10 cm 的区域

C. 8 cm 的区域

D. 12 cm 的区域

E. 30 cm 的区域

2. 配置的苯扎溴铵溶液在使用多少次后,不再继续使用

- A. 50 次 B. 30 次 C. 60 次 D. 40 次 E. 50 次

[B型题]

- A. 高压蒸汽灭菌法 B. 煮沸法 C. 火烧法
D. 药液浸泡法 E. 甲醛蒸气熏蒸法
3. 适用于金属器械、玻璃制品及橡胶类物品
4. 适用于内镜和腹腔镜等器械
5. 适用于金属器械,常用于急需的特殊情况下
6. 适用于敷料类物品

[C型题]

- A. 灭菌法 B. 消毒法 C. 两者都是 D. 两者都不是
7. 火烧法属于
8. 煮沸法属于
9. 甲醛熏蒸法属于
10. 戊二醛溶液属于

[X型题]

11. 关于火烧灭菌法,下列哪项是正确的
A. 紧急情况下可用 B. 95%酒精点火直接燃烧
C. 锐利器械易于变钝失去光泽 D. 保持方便,为一般情况下常用的方法
E. 只适用于金属器械的灭菌
12. 高压蒸气灭菌器有下列注意事项
A. 各个包裹不宜过大 B. 包裹不宜排列过密
C. 瓶装溶液灭菌时,只能用纱布包扎瓶口 D. 已灭菌物品应注明有效期
E. 高压灭菌器应有专人负责

五、问答题

1. 常用的化学消毒剂有几种?
2. 常用的刷手法有几种?

参考答案二

一、填空题

1. 灭菌法 消毒 操作规则
2. 2 周
3. 0.75%吡咯烷酮

二、名词解释

1. 灭菌法指用物理方法彻底消灭手术区域或伤口的物品上所附带的微生物。
2. 消毒法即应用化学方法消灭微生物。

三、判断题

1. 错(药液浸泡法消毒) 2. 对

四、选择题

1. A 2. D 3. B 4. D 5. C 6. A 7. A 8. A 9. B 10. B 11. CD 12. ABCDE

五、问答题

1. 常用的化学消毒剂有 5 种: 2% 中性戊二醛水溶液、10% 甲醛溶液、70% 酒精、1:1 000 新洁尔灭和 1:1 000 洗必泰溶液。
2. 常用的刷手法有 4 种: 肥皂水刷手法、碘尔康刷手法、灭菌王刷手法和碘伏(或碘复)刷手法。

(张忠太)

第二章 外科病人的体液失调

第一节 概 述

正常体液容量、渗透压及电解质含量是机体正常代谢和各器官功能正常的基本保证。创伤及许多外科疾病均可导致体内水、电解质和酸碱平衡失调,处理这些问题是外科治疗中的重要内容。

一、体液的基本情况

1. 体液的容量及其分布

(1) 容量 占体重的 60%(女性 55%~60%)。

(2) 分布 40%为细胞内液(女性 35%~40%);20%为细胞外液(体内环境);15%为组织间液;5%为血浆。

2. 体液电解质浓度

(1) 细胞外液(以血浆为代表) $[Na^+]$ 135~145 mmol/L; $[K^+]$ 3.5~5.5 mmol/L; $[Cl^-]$ 98~108 mmol/L; $[Ca^{2+}]$ 2.25~2.75 mmol/L; $[Mg^{2+}]$ 0.70~1.10 mmol/L; $[P^{3-}]$ 0.96~1.62 mmol/L; 碳酸氢根 $[HCO_3^-]$ 21~27 mmol/L; BUN 3.2~7 mmol/L。

(2) 其他 胆固醇(TL) 4.5~7.0 g/L; 蛋白质(TR) 60~80 g/L; 葡萄糖(GS) 3.9~5.6 mmol/L。

3. 体液的渗透压

(1) 由半透膜分开的两种不同浓度的溶液,发现浓度低的溶剂(水)进入到浓度高的溶液中,这种现象称为渗透。渗透压是指溶液能阻止渗透现象继续发生而达到动态平衡时的压力。渗透压为 290~310 mmol/L。

(2) 渗透压的大小是与溶液中溶质的颗粒的多少有关,而与颗粒的大小、电解质、非电解质的价数无关,只要溶质的颗粒数相等,则渗透压相等。根据阿佛加德罗定律:任何一摩尔物质具有相同的分子数 6.02×10^{23} 个。相同摩尔浓度的溶液具有相同的颗粒数,具有相同的渗透压。

(3) 目前医学上统一规定将体液中的溶质的浓度单位都用 mmol/L,只要 mmol/L 相等,不管是电解质还是非电解质,渗透压相等。体液的渗透压等于体液各种物质的 mmol/L 相加,细胞内液与细胞外液渗透压相等,即为 290~310 mmol/L。

4. 血浆渗透压的简易测定方法:

$$\text{血浆渗透压} = (Na^+ + K^+) \times 2 + \text{葡萄糖} + \text{BUN}$$

4. 体液的 pH 值

体液 pH 值为 7.35~7.45;当 $[H^+] = 40 \text{ nmol/L}$, pH 值为 7.4。

二、体液平衡及渗透压的调节

(1) 体液及渗透压的平衡是依靠神经内分泌系统的调节和渗透压的调节。

(2) 下丘脑—垂体后叶—抗利尿激素(ADH)。

(3) 血容量维持和恢复—肾素—醛固酮(ADS)。

(4) 两系统作用于肾,调节水、电解质吸收及排泄,从而达到维持体液平衡。

三、酸碱平衡的调节

(1) 体液中的缓冲系统 HCO_3^-/H_2CO_3 , $NaHPO_4^-/NaH_2PO_4$, Hb^-/HHb 。

(2) 肺的调节 目前是体内排出 CO_2 的唯一方式,每天人体内产生 CO_2 约 15 000 mmol,均可通过肺排出体外。当 pH 值下降时,肺排出 CO_2 增多;当 pH 值上升时,肺排出 CO_2 减少。