

全国高等医药教材建设研究会·卫生部规划教材(第6版)配套教材

外科学学习指南

曲元明 王国栋 主编



山东大学出版社
Shandong University Press

全国高等医药教材建设研究会·卫生部规划教材
《外科学》(第6版)配套教材

外科学学习指南

曲元明 王国栋 主编

山东大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

外科学学习指南/曲元明主编.
—济南:山东大学出版社,2005.7

ISBN 7-5607-3013-2

I. 外…

II. 曲…

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(2005)第 080980 号

山东大学出版社出版发行

(山东省济南市山大南路 27 号 邮政编码:250100)

山东省新华书店经销

安丘九州印刷包装有限公司印刷

787×1092 毫米 1/16 23 印张 529 千字

2005 年 7 月第 1 版 2005 年 7 月第 1 次印刷

印数:1—3000 册

定价:34.50 元

版权所有,盗印必究

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社营销部负责调换

《外科学学习指南》编委会

主 编 曲元明 王国栋

副 主 编 刘凡英 李乐平

编者名单 (按姓氏笔画为序)

王志强 王鲁搏 田兴松 刘相燕

李宽明 李德才 仲维林 张红斌

袁泽农 尉立京 韩 韬 霍 然

前 言

外科学是一门综合性临床医学科学。其内容涵盖面广,基础理论和临床知识结合紧密,针对外科学的学习和复习都有相当的难度,为帮助医学院校在校学生、以及参加住院医师规范化培训的住院医师系统条理地学习和熟练运用外科学知识,并为进一步钻研外科学奠定良好的基础,同时,为临床教学提供备课和测验素材,我们组织多名具有多年教学与临床经验的教授和中青年教师编写了《外科学学习指南》一书。

本书紧密结合教学大纲要求,以《外科学》(第六版)为基本编写依据,适当参考国内外同类教材和参考书,在编写内容上以基本理论为基础,紧密结合临床研究进展,注重体现综合性和创新性,力求突出实用性、科学性和启发性,力争做到重点突出、深度适宜。帮助读者掌握外科学专业的基本理论知识和技能。在编写顺序方面,包括每章节学习重点、试题和参考答案三部分。学习重点严格按照《外科学》教学大纲,以简明文字突出该章学习要点,重点明确。试题分为名词解释,选择题,和问答题三部分,试题涵盖广、内容丰富,其答案可查阅给出的参考答案。

本书是山东大学医学院、山东大学临床学院、山东省立医院各位教授及中青年教师多年来的教学与临床经验的积累和总结,希望本书能够给各位读者以指导和启迪。

限于学识水平和能力,本书一定存在不少缺点和错误,恳请广大读者批评指正。

曲元明

2005.4

目 录

第一章 绪 论.....	(1)
第二章 外科领域的分子生物学.....	(2)
第三章 无菌术.....	(3)
第四章 外科病人的体液失调.....	(6)
第五章 输 血	(10)
第六章 外科休克	(13)
第七章 多器官功能障碍综合征	(17)
第八章 麻 醉	(20)
第九章 重症监测治疗与复苏	(30)
第十章 疼痛治疗	(35)
第十一章 围手术期处理	(38)
第十二章 外科病人的营养代谢	(41)
第十三章 外科感染	(44)
第十四章 创伤和战伤	(47)
第十五章 烧伤、冷伤、咬螫伤	(48)
第十六章 显微外科	(57)
第十七章 肿 瘤	(58)
第十八章 移 植	(61)
第十九章 颅内压增高	(65)
第二十章 颅脑损伤	(71)
第二十一章 颅脑和脊髓先天性畸形	(80)
第二十二章 颅内和椎管内肿瘤	(84)
第二十三章 颅内和椎管内血管性疾病	(90)
第二十四章 颜面部疾病	(95)
第二十五章 颈部疾病	(96)
第二十六章 乳房疾病.....	(100)
第二十七章 胸部损伤.....	(104)
第二十八章 胸壁疾病.....	(113)

第二十九章 脓 胸	(116)
第三十章 肺部疾病	(119)
第三十一章 食管疾病	(128)
第三十二章 原发性纵隔肿瘤	(134)
第三十三章 心脏疾病	(135)
第三十四章 胸主动脉瘤	(146)
第三十五章 腹外疝	(148)
第三十六章 腹部损伤	(153)
第三十七章 急性化脓性腹膜炎	(159)
第三十八章 胃十二指肠疾病	(162)
第三十九章 小肠疾病	(173)
第四十章 阑尾疾病	(180)
第四十一章 结、直肠与肛管疾病	(187)
第四十二章 肝疾病	(194)
第四十三章 门静脉高压症	(199)
第四十四章 胆道疾病	(203)
第四十五章 消化道大出血的鉴别诊断和处理原则	(211)
第四十六章 急腹症的鉴别诊断与鉴别诊断	(219)
第四十七章 胰腺疾病	(223)
第四十八章 脾疾病	(230)
第四十九章 动脉瘤	(234)
第五十章 周围血管和淋巴疾病	(235)
第五十一章 泌尿、男生殖系统外科检查和诊断	(239)
第五十二章 泌尿、男生殖系统先天性畸形	(242)
第五十三章 泌尿系统损伤	(245)
第五十四章 泌尿、男生殖系统感染	(249)
第五十五章 泌尿、男生殖系统结核	(252)
第五十六章 泌尿系统梗阻	(256)
第五十七章 尿石症	(260)
第五十八章 泌尿、男生殖系统肿瘤	(263)
第五十九章 泌尿、男生殖系统其他疾病	(268)
第六十章 肾上腺疾病的外科治疗	(271)
第六十一章 男性性功能障碍、不育和节育	(275)
第六十二章 骨折概论	(278)
第六十三章 上肢骨、关节损伤	(286)
第六十四章 手外伤及断肢(指)再植	(295)
第六十五章 下肢骨、关节损伤	(301)
第六十六章 脊柱和骨盆骨折	(308)

第六十七章 周围神经损伤.....	(317)
第六十八章 运动系统慢性损伤.....	(320)
第六十九章 腰腿痛和颈肩痛.....	(326)
第七十章 骨与关节化脓性感染.....	(334)
第七十一章 骨与关节结核.....	(340)
第七十二章 非化脓性关节炎.....	(345)
第七十三章 运动系统畸形.....	(348)
附:脊髓灰质炎后遗症畸形及矫正	(353)
第七十四章 骨肿瘤.....	(355)

第一章 绪 论

一、学习重点

外科学的范畴;学习外科学的目的;如何学习外科学。

二、学习提纲

1. 外科学的范畴;
2. 外科学的发展史;
3. 外科学的学习方法;
4. 学习外科学的目的。

三、题 例(略)

第二章 外科领域的分子生物学

一、学习重点

了解基因的结构与功能；分子诊断技术的原理；生物治疗概念和原理；掌握分子生物学的临床应用。

二、学习提纲

1. 基因的结构与功能；
2. 分子诊断技术的原理；
3. 生物治疗概念和原理；
4. 分子生物学的临床应用。

三、题 例(略)

第三章 无菌术

一、学习重点

常用灭菌法、消毒法,手术人员准备,患者手术区准备,无菌操作的原则。

二、学习提纲

1. 灭菌法、消毒法和无菌术的概念。
2. 常用灭菌法:高压蒸汽灭菌法、煮沸灭菌法、火烧法。
3. 常用下毒法:药液浸泡消毒法、40%甲醛蒸汽箱熏蒸法。
4. 手术人员准备:手臂消毒法。
5. 患者手术区准备:术区皮肤的准备、无菌操作原则。

三、题 例

(一)名词解释

1. 无菌术
2. 灭菌
3. 消毒

(二)选择题

【A型题】

1. 常用于手术器械、物品及布类的灭菌方法是
A. 紫外线消毒
B. 乳酸消毒
C. 8.4 消毒液
D. 高压蒸汽灭菌法
E. 洗必泰消毒液
2. 煮沸消毒杀灭带细菌芽孢的细菌至少需要
A. 30 min

B. 50 min

C. 40 min

D. 60 min

E. 25 min

3. 高原地区压力锅煮沸消毒其压力、温度及时间的要求是
A. 127.5 kPa, 124°C, 15 min
B. 127.5 kPa, 124°C, 25 min
C. 127.5 kPa, 124°C, 15 min
D. 127.5 kPa, 124°C, 15 min
E. 127.5 kPa, 124°C, 10 min
4. 下列物品不宜用高压蒸汽灭菌的是
A. 橡胶类物品
B. 刀片和手术剪
C. 布类敷料
D. 器皿
E. 止血钳
5. 下列不属于灭菌法的是

- A. 高压蒸汽灭菌法
 - B. 煮沸法
 - C. 应用化学方法杀灭细菌
 - D. 紫外线灭菌法
 - E. 环氧乙烷消毒
6. 手术区皮肤消毒范围应包括切口周围
- A. 5 cm
 - B. 10 cm
 - C. 15 cm
 - D. 20 cm
 - E. 30 cm
7. 高压蒸汽灭菌常用的压力、温度、时间为
- A. 101.0 ~ 132.3 kPa, 120℃ ~ 124℃, 30 min
 - B. 102.3 ~ 137.3 kPa, 121℃ ~ 126℃, 30 min
 - C. 104.0 ~ 137.3 kPa, 121℃ ~ 126℃, 20 min
 - D. 104.0 ~ 137.3 kPa, 121℃ ~ 126℃, 30 min
 - E. 106.0 ~ 137.3 kPa, 121℃ ~ 126℃, 20 min

【B型题】

- A. 高压蒸汽灭菌法
 - B. 2%戊二醛水溶液浸泡 30 min
 - C. 40%甲醛蒸汽箱熏蒸法
 - D. 10%甲醛溶液浸泡
 - E. 火烧法
8. 临床上最常用的手术器械灭菌法是
9. 用于导管、塑料类物品消毒的方法是
10. 临床上紧急情况下金属器械灭菌常用的方法是
11. 锐利器械消毒常用的方法是

【C型题】

- A. 杀灭物品表面所有微生物
- B. 杀灭物品表面有害微生物

C. 两者均可

D. 两者均否

- 12. 高压蒸汽灭菌
- 13. 煮沸法
- 14. 40%甲醛蒸汽熏蒸法

【X型题】

15. 常用于会阴黏膜消毒的消毒液有
- A. 0.1%新洁尔灭溶液
 - B. 0.1%洗必泰溶液
 - C. 70%酒精
 - D. 2.5%~3%碘酊
 - E. 碘伏
16. 关于高压蒸汽灭菌法下列哪项正确
- A. 用于手术器械、敷料灭菌
 - B. 104.0 ~ 137.3 kPa, 121℃ ~ 126℃, 30 min
 - C. 可以杀灭物品表面所有微生物
 - D. 可以杀灭细菌芽胞
 - E. 是最常用的灭菌方法

(三)简答题及论述题

1. 高压蒸汽灭菌法适用于那些器械? 其注意事项是什么?
2. 手术区皮肤准备的目的是什么?

四、参考答案**(一)名词解释**

1. 灭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,包括灭菌、消毒法、操作规则及管理制度。
2. 灭菌是指杀灭一切活的微生物。
3. 消毒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)。

(二)选择题

- 1. D 2. D 3. E 4. B 5. E 6. C
- 7. D 8. A 9. C 10. E 11. B 12. C
- 13. C 14. C 15. ABE 16. ABCDE

(三)简答题及论述题

1. 高压蒸汽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。

其注意事项有:

(1)需灭菌的各种包裹不宜过大,体积上限为:长 40 cm,宽 30 cm,高 30 cm。包扎亦不宜过紧。

(2)灭菌器内的包裹不宜排的过密,以免妨碍蒸汽透入影响灭菌效果。

(3)预制专用的包内及包外灭菌指示纸带,在压力及温度达到灭菌标准条件并维持 15 min 时,指示纸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,禁用高压蒸汽灭菌法。

(5)瓶装液体灭菌时,只能用纱布包扎瓶

口,如果要用橡皮瓶塞,应插入针头以排气。

(6)已灭菌的物品应注意有效日期,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,每次使用前应检查各阀门性能是否良好,使用中也应观察运行是否正常,及时发现问题以免发生意外。

2. 目的是:

(1)消灭拟作切口处及其周围皮肤上的细菌。

(2)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。

(李乐平 田兴松 曲元明)

第四章 外科病人的体液失调

一、学习重点

体液酸碱平衡的基本原理、各类缺水、低钾血症的病理生理、临床表现、诊断和治疗,代谢性酸中毒、呼吸性酸中毒的病理、生理、临床表现、诊断和治疗。

二、学习提纲

1. 体液、酸碱平衡的基本理论。
2. 各类缺水的病理生理、临床表现、诊断和治疗。
3. 低钾血症的病理生理、临床表现、诊断和治疗。
4. 代谢性酸中毒、呼吸性酸中毒的病理、生理、临床表现、诊断和治疗。

三、题 例

(一)名词解释

1. 等渗性缺水
2. 低钾血症
3. 代谢性酸中毒
4. 代谢性碱中毒
5. 反常性酸性尿

(二)选择题

【A 型题】

1. 幽门梗阻所致持续呕吐引起
 - A. 低氯高钾性碱中毒
 - B. 缺钾性碱中毒
 - C. 低氯低钾性碱中毒
 - D. 低氯低钾性酸中毒
 - E. 高氯性碱中毒
2. 代谢性酸中毒最突出的症状是
 - A. 呼吸深快,呼气时有酮味。

B. 嘴唇干燥,眼窝深陷

C. 呼吸浅慢,呼气时有烂苹果味

D. 全身乏力,血压下降

E. 尿呈酸性

3. 外科疾病最常见的体液失调是

A. 等渗性缺水

B. 高渗性缺水

C. 低渗性缺水

D. 水中毒

E. 等渗脱水治疗中的水中毒

4. 男,26岁,十二指肠残端瘘20d,目前进食少,全身乏力,直立时晕倒,血清 K^+ 3 mmol/L, Na^+ 125 mmol/L,此患者的水电代谢失调应为
 - A. 低钾血症,高渗性缺水
 - B. 高钾血症,中度低渗性缺水
 - C. 低钾血症,等渗性缺水
 - D. 低钾血症,中度低渗性缺水

- E. 低钾血症, 水中毒
5. 高钾血症心电图的特征性改变是
- A. 早期 T 波降低、倒置
- B. S-T 段压低
- C. 出现 u 波
- D. T 波高而尖
- E. QT 间期延长
6. 肠梗阻患者, 诉口渴、全身乏力、不能坐, 查体: 脉搏 120 次/分, Bp75/60 mmHg, 眼窝凹陷, 皮肤弹性差, 血 Na^+ 135 mmol/L, 尿比重 1.025, 应诊为
- A. 高渗性缺水
- B. 等渗性缺水
- C. 低渗性缺水
- D. 缺钠性休克
- E. 水中毒
7. 关于静脉补液下列正确的是
- A. 低渗性缺水应补平衡盐溶液
- B. 等渗性缺水应补低渗盐溶液
- C. 渗性缺水应补等渗盐溶液
- D. 渗性缺水应补等渗盐溶液或高渗盐溶液
- E. 水中毒应补高渗溶液
8. 高钾血症常见的原因是
- A. 挤压综合征
- B. 感染性休克
- C. 急性肠梗阻
- D. 慢性十二指肠痿
- E. 胰痿
9. 等渗性缺水的患者, 大量补给生理盐水容易造成
- A. 高钠血症
- B. 高氯血症
- C. 低钠血症
- D. 低氯血症
- E. 碱中毒
10. 代谢性酸中毒的最突出的症状是
- A. 呼吸浅慢, 呼气时有烂苹果味
- B. 呼吸深快, 呼气时有烂苹果味
- C. 心率加快, 血压下降
- D. 唇干舌燥, 眼窝凹陷
- E. 休克
11. 正常成人每 24 h 出入水量为
- A. 1500~2000 mL
- B. 2000~3000 mL
- C. 2000~2500 mL
- D. 2500~3000 mL
- E. 3000 mL
12. 中度缺水估计缺水量占体重
- A. 2%~4%
- B. 4%~6%
- C. 5%~9%
- D. 6%~8%
- E. 4%以上
- 【B 型题】**
- A. 血浆渗透压无改变
- B. 血浆渗透压降低
- C. 尿量达 40 mL/h
- D. 平衡盐溶液
- E. 高氯血症
13. 体液平衡失调治疗时补钾的条件是
14. 纠正等渗性缺水最常用的是
15. 等渗性缺水的特点是
16. 等渗缺水纠正时输入大量生理盐水会引起
17. 低渗性缺水的特点是
- A. 高位小肠痿
- B. 胃溃疡幽门梗阻
- C. 大面积烧伤
- D. 食管癌进食困难
- E. 高血压患者长期使用利尿酸
18. 代谢性碱中毒常见于
19. 代谢性酸中毒常见于
20. 等渗性缺水常见于

21. 低钾血症常见于
22. 高渗性缺水常见于

【C型题】

- A. 口渴明显
B. 无口渴
C. 两者均可
D. 两者均否
23. 等渗性缺水
24. 低渗性缺水
25. 高渗性缺水
26. 水中毒

- A. 神经肌肉兴奋性升高
B. 神经肌肉兴奋性降低
C. 两者均可
D. 两者均否
27. 低钾血症
28. 低钙血症
29. 低镁血症
30. 低钠血症

【X型题】

31. 关于等渗性缺水下列哪些叙述是正确的
A. 常见于消化液大量丢失
B. 可以出现休克症状
C. 血浆渗透压不变
D. 患者极度口渴
E. 治疗时可以给与高渗溶液
32. 关于低钾血症哪些叙述是正确的
A. 进食不足
B. 丢失过多
C. 纠正缺水时及时补充血钾
D. 神经肌肉兴奋性增高
E. EKG 出现高尖 T 波
33. 代谢性酸中毒正确的是
A. 胆胰瘘
B. 休克

- C. 肾功能不全
D. 出现深大呼吸
E. 呼吸有酮味

(三)简答题及论述题

1. 等渗性缺水常见的原因有哪些? 简述诊断要点。
2. 低钾血症常见的原因有哪些? 其临床表现有哪些?
3. 代谢性酸中毒的常见原因是什么? 临床表现有哪些?
4. 简述体液酸碱平衡失调的治疗原则。

四、参考答案

(一)名词解释

1. 等渗性缺水: 又称急性缺水或混合性缺水, 钠和水成比例丧失, 因此血清钠仍在正常范围, 细胞外液的渗透压也保持正常。
2. 低钾血症: 血清钾浓度低于 3.5 mmol/L 表示有低钾血症。
3. 代谢性酸中毒: 由于酸性物质积聚或产生过多, 或 HCO_3^- 丢失过多。
4. 代谢性碱中毒: 体内 H^+ 丢失或 HCO_3^- 增多可引起代谢性碱中毒
5. 反常性酸性尿: 血容量不足时, 机体为了保存 Na^+ , 经远曲小管排出的 H^+ 及 K^+ 则增加, HCO_3^- 的回吸收也增加。加重了细胞外液的碱中毒及低钾血症, 出现反常性酸性尿。

(二)选择题

1. C 2. A 3. A 4. D 5. D 6. B
7. D 8. A 9. B 10. B 11. C 12. B
13. C 14. D 15. A 16. E 17. B 18. B
19. C 20. A 21. E 22. D 23. B 24. B
25. A 26. B 27. B 28. A 29. A 30. D
31. ABC 32. AB 33. ABCDE

(三)简答题及论述题

1. 等渗缺水常见原因: 消化液的急性丧失, 如肠外露、大量呕吐等; 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。

2. 低钾血症常见的原因:

(1)长期进食不足。

(2)应用呋塞米、依他尼酸等利尿剂,肾小管性酸中毒,急性肾衰竭的多尿期,以及盐皮质激素过多等,使钾从肾排出过多。

(3)补液患者长期接受不含钾盐的液体,或静脉营养液中钾盐补充不足。

(4)呕吐,持续胃肠减压,肠痿等,钾从肾外途径丧失。

(5)钾向组织内转移,见于大量输注葡萄糖和胰岛素,或代谢性、呼吸性碱中毒时。

临床表现:最早的表现是肌无力,先是四肢软弱无力,以后可延及躯干和呼吸肌,一旦呼吸肌受累,可致呼吸困难或窒息。还可有软瘫,腱反射减退或消失。患者有厌食,恶心,呕吐和腹胀,肠蠕动消失的肠麻痹现象。心脏受累主要表现为传导阻滞和节律异常。典型的心电图改变为早期出现 T 波降低,变平或倒置,随后出现 ST 段降低,QT 间期延长和 U 波。

3. 代谢性酸中毒原因:

(1)碱性物质丢失过多;

(2)酸性物质过多;

(3)肾功能不全。

临床表现:轻度的可无明显症状。重症患者可有疲乏,眩晕,嗜睡,可有感觉迟钝或

烦躁。最明显的表现是呼吸变的又深又快,呼吸肌收缩明显。呼吸频率有时可高达 40~50 次/分。呼出气带有酮味。患者面颊潮红,心率加快,血压常偏低。可出现腱反射减弱和消失,神志不清和昏迷。患者常伴有缺水的症状。

4. 治疗原则:

(1)充分掌握病史,详细检查患者体征。

①了解是否存在可导致水、电解质及酸碱平衡失调之原则。②有无水、电解质及酸碱平衡失调的症状和体征。

(2)即刻的实验室检查:

①血、尿常规,血细胞比容、肝肾功能、血糖。②血清 K^+ 、 Na^+ 、 Cl^- 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 及 Pi (无机盐)。③动脉血气分析。④必要时作血、尿渗透压测定。

(3)综合病史及上述实验室资料,确定水、电解质及酸碱平衡失调的类型及程度。

(4)在积极治疗原发病的同时,制订纠正水、电解质及酸碱平衡失调的治疗方案。如果存在多种失调,应分轻重缓急,依次予以调整纠正。首先要处理的是:①积极恢复患者的血容量,保证循环状况良好。②缺氧状态应予以积极纠正。③严重的酸中毒或碱中毒的纠正。④重度高钾血症的治疗。

(李乐平 田兴松 曲元明)