

外科学

应试与实践指导

乜新普 主编

yingshiyushi jianzhidao

WAI KEXUE



吉林科学技术出版社

外科学应试与实践指导

乜新普 主编

江苏工业学院图书馆
藏书章

吉林科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

外科学应试与实践指导/乜新普主编.—长春:吉林科学技术出版社,2009.8

ISBN 978-7-5384-4421-6

I. 外… II. 乜… 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 148873 号

外科学应试与实践指导

主编:乜新普

责任编辑:赵 鹏 刘宏伟 封面设计:方正

•

吉林科学技术出版社出版、发行

长春市东文印刷厂印刷

•

880×1230 毫米 16 开本 22.5 印张 490 千字

2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

定价:29.00 元

ISBN 978-7-5384-4421-6

社址:长春市人民大街 4646 号 邮编:130021

电话:0431-85630195

网址:www.jlstp.com 实名:吉林科学技术出版社

前 言

外科学是临床医学的一门重要学科,主要以需要手术治疗的疾病为研究对象,它包括基础理论和实践技能两个主要内容。本书以全国高等医学院校规划教材和临床实践指导为依据,编列了外科学应试指南和外科学实践指导这两部分内容。全书共分为两篇:第一篇外科学应试指导以试题为主,包括选择题、填空题、判断题、简答题等。试题选择精当,难度适中,重点突出,紧扣教材和教学大纲,兼顾了外科学的各级、各类考试内容,适合医学院校在校学生和临床医生参加专升本、执业医师资格、硕士研究生入学考试等各种外科学考试学习参考。第二篇外科学实践指导,以临床实践技能为主,包括无菌术、常用手术器械、外科基本技术等,讲述了外科常用的实践技能的适应证、操作步骤、注意事项等,对医学院校学生的临床实习、执业医师资格的技能考试都有一定的帮助。

由于本书试题量大,编写时间紧,难免有不妥之处,还望读者和关心此项工作的同行们给予批评指正,编者在此诚表谢意。

编 者

2009年5月

目 录

第一篇 外科学应试指导	1
第一章 绪论	1
第二章 无菌术和手术基本操作	1
第三章 外科疾病常用的分子生物学检查 and 治疗方法	8
第四章 外科病人的体液失衡	9
第五章 输血	14
第六章 外科休克	15
第七章 多器官功能障碍综合征	23
第八章 麻醉	31
第九章 外科重症监测治疗与复苏	49
第十章 围手术期处理	56
第十一章 外科病人的营养支持	60
第十二章 外科感染	61
第十三章 创伤与战伤	69
第十四章 烧伤、冷伤、咬螫伤和整形外科	75
第十五章 常见体表肿瘤	82
第十六章 移植与显微外科	84
第十七章 颅内压增高症	86
第十八章 颅脑损伤	91
第十九章 颅脑、椎管和脊髓的外科疾病	97
第二十章 颈部疾病	100
第二十一章 乳腺疾病	108
第二十二章 胸部损伤	114
第二十三章 胸壁疾病与脓胸	120
第二十四章 肺部疾病的外科治疗	122
第二十五章 食管疾病	126
第二十六章 心脏及主动脉疾病	129
第二十七章 胸膜腔与纵隔疾病	135
第二十八章 腹外疝	137
第二十九章 腹部创伤	143
第三十章 急性腹膜炎	148
第三十一章 胃、十二指肠外科疾病	152
第三十二章 肠疾病	158
第三十三章 阑尾炎	163
第三十四章 结肠、直肠肛管疾病	169
第三十五章 肝脏疾病	176

第三十六章	门静脉高压症与上消化道大出血	180
第三十七章	胆道疾病	184
第三十八章	胰腺疾病	193
第三十九章	周围血管和淋巴管疾病	197
第四十章	泌尿、男性生殖系统外科疾病的临床表现及检查	200
第四十一章	泌尿系损伤	203
第四十二章	泌尿、男性生殖系统感染与结核	210
第四十三章	尿石症	217
第四十四章	尿路梗阻	223
第四十五章	泌尿、男生殖系统肿瘤	227
第四十六章	泌尿、男生殖系其他常见病	233
第四十七章	男科学	235
第四十八章	骨科检查法	237
第四十九章	骨折	238
第五十章	关节脱位	254
第五十一章	手外伤	257
第五十二章	周围神经损伤	260
第五十三章	骨与关节感染	263
第五十四章	骨与关节结核	268
第五十五章	非化脓性关节炎	273
第五十六章	运动系统畸形	276
第五十七章	运动系统慢性损伤	278
第五十八章	颈肩痛和腰腿痛	281
第五十九章	骨肿瘤	284
第六十章	骨科常用诊疗技术	286
第二篇	外科学实践指导	287
第一章	手术前准备	287
第二章	无菌术	292
第三章	外科基本的手术器械	298
第四章	外科手术的基本操作	305
第五章	外科临床基本操作	315
第六章	实验动物与手术操作	338

第一篇 外科学应试指导

第一章 绪论

大纲要求

- 一、了解外科学的发展历史及当代外科的发展
- 二、了解学习外科学应具备的素质

练习题

一、名词解释

1. 外科学

二、填空题

1. 在外科学的发展历史上____、____和____的使用从而奠定了整个外科无菌手术的基础。
2. 外科学按病因分类有____、____、____、____、____。

三、单项选择题

1. 我国最早的外科专著是 ()
A.《刘涓子鬼遗方》 B.《外科精义》 C.《千金要方》 D.《外科正宗》
2. 最先介绍使用止血钳的是 ()
A. 农村医生 Crawford B. 德国的 Furbringer C. 英国的 Wells D. 华佗

参考答案

一、名词解释

1. 外科学是临床医学发展过程中逐渐分离出来的,是以需要手术治疗的疾病或者手法治疗的疾病为主要研究对象,研究这些疾病的发生发展规律、诊断、预防及治疗知识和技能的一门学科。

二、填空题

1. 蒸气灭菌法 手臂消毒法 灭菌橡胶手套
2. 损伤 感染 肿瘤 畸形 其他性质疾病

三、单项选择题

1. A 2. C

第二章 无菌术和手术基本操作

大纲要求

- 一、熟悉无菌术的基本概念,常用的灭菌法和消毒法。
- 二、熟练掌握手术人员、病人手术区域准备的方法。
- 三、掌握手术进行中的无菌原则。
- 四、了解手术室管理的方法及常用的消毒法。

练习题

一、名词解释

1. 无菌术
2. 灭菌法
3. 消毒法

二、填空题

1. 肥皂水刷手应从指尖刷至肘上_____cm处。
2. 常用的灭菌、消毒方法有_____、_____、_____、_____、_____。
3. 用 1:1 000 的新洁尔灭溶液浸泡手臂在使用_____次后不再使用。
4. 高压蒸气灭菌法,当蒸气压力达到_____时,温度达到_____,维持_____min,即能杀灭包括细菌芽胞在内的一切微生物。
5. 包裹物品经高压蒸气灭菌后,包内物品可保持无菌_____周。
6. 70%乙醇进行器械消毒,需浸泡器械_____min。
7. 用煮沸法灭菌,在水中煮沸 100℃,并持续_____min,一般细菌即能杀灭,但带有芽胞的细菌需煮沸_____h才能被杀灭。
8. 采用甲醛蒸气熏蒸法达到消毒目的需_____h,但灭菌需_____h。
9. 常用于灭菌的物理方法有_____、_____、_____。
10. 常用于器械消毒的化学消毒剂有_____、_____、_____、_____、_____。
11. 目前常用的致冷剂有_____、_____、_____。
12. 液氮致冷的温度可达_____,具有_____、_____和_____等优点。
13. 目前应用的超声刀有_____、_____和_____三种。
14. 临床应用的微波频率是_____,电磁波的波长为_____。
15. 激光对生物机体组织的作用主要有哪五种效应:_____、_____、_____、_____、_____。

三、单项选择题

1. 关于手术铺巾,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多少()
A. 20cm B. 30cm C. 40cm D. 50cm
2. 高压灭菌法注意事项下列哪项是错误的()
A. 易燃和易爆物品如碘仿、苯类禁用 B. 锐利器械适用
C. 物品灭菌后可保留 2 周 D. 瓶装液体灭菌时应包扎瓶口并插入针头排气
3. 有关无菌术的叙述下列哪项是错误的()
A. 手术皮肤消毒应包括切口周围 15cm 的区域 B. 手臂消毒,浸泡于 70%乙醇中 5min
C. 抗菌法即消毒法 D. 灭菌法是指用物理方法消灭细菌
4. 橡胶类物品的灭菌下列哪项正确()
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
5. 玻璃类物品的消毒下列哪项正确()
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
6. 杀死带芽胞的灭菌法,下列哪项是错误的()
A. 煮沸 100℃后持续 60min B. 高压蒸气灭菌 121℃持续 30min
C. 戊二醛浸泡 4h D. 甲醛熏蒸 4h
7. 常用于能杀灭芽胞的化学消毒剂有()
A. 新洁尔灭 B. 洗必泰 C. 乙醇 D. 戊二醛

8. 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 1h C. 煮沸 1h D. 火烧法
9. 灭菌法哪项正确()
A. 高压蒸气法 B. 新洁尔灭溶液浸泡 C. 煮沸 30min D. 70%乙醇浸泡
10. 常用的消毒法()
A. 煮沸法 B. 火烧法 C. 1:1000 新洁尔灭溶液浸泡 D. 高压蒸气法
11. 最常用的灭菌法是()
A. 高温 B. 紫外线 C. 电离辐射 D. 煮沸灭菌法
12. 紫外线灭菌适应范围下列哪项除外()
A. 空气 B. 水中 C. 物体表面 D. 纺织物
13. 有关手术时无菌操作规则, 下列哪项是错误的()
A. 手术者手不能接触腰以下及肩部
B. 缝合皮肤前再用碘酒、乙醇消毒
C. 手术开始清点器械, 手术结束核对器械, 才能关闭伤口
D. 切开小肠前先用纱布垫保护周围组织
14. 煮沸灭菌法下列哪项错误()
A. 水中煮沸 100℃后, 15~20min 杀灭一般细菌
B. 煮沸 1h 可杀灭芽胞
C. 海拔高度每增高 300m, 一般延长灭菌时间 5min
D. 2%碱性溶液, 沸点可提高至 105℃, 灭菌时间可缩短至 10min
15. 手术人员手臂消毒法下列哪项错误()
A. 肥皂刷手 10min, 70%乙醇浸泡 5min B. 肥皂刷手 5min, 1:1000 新洁尔灭浸泡 5min
C. 肥皂刷手 3min, 碘尔康浸泡 1min D. 洗手后用灭菌王或碘伏刷手 3min
16. 关于无菌术的叙述中, 下列哪项是正确的()
A. 绿脓杆菌感染手术后, 手术室应用乳酸行空气消毒, 1:1000 新洁尔灭擦洗物品, 并通风 1h
B. 手术室应 2 周彻底清扫 1 次
C. 气性坏疽手术后, 应用紫外线消毒
D. 在 HBsAg 阳性的病人术后, 手术用品应喷洒 0.05%次氯酸钠水溶液, 20min 后清水冲洗
17. 高压消毒后的物品, 超过下列时间不能使用()
A. 3 天 B. 5 天 C. 7 天 D. 14 天
18. 手术区皮肤消毒的范围最少距手术切口()
A. 5cm B. 10cm C. 15cm D. 20cm
19. 用化学方法消灭附着在皮肤、伤口、某些器械物品上的致病微生物的方法称为()
A. 灭菌 B. 消毒 C. 无菌术 D. 杀菌术
20. 新洁尔灭溶液中加入 0.5%医用亚硝酸钠的目的是()
A. 防止锐利器械变钝 B. 防止器械失去光泽 C. 缩短消毒时间 D. 防止金属器械生锈
21. 手术区皮肤消毒下列哪项是错误的()
A. 无菌伤口由手术区中心向四周涂擦 B. 感染伤口应由外周向中心涂擦
C. 会阴部切口应由外周向中心 D. 应用力来回擦, 以达到消毒液深入皮肤灭菌的作用
22. 煮沸灭菌法, 杀死带芽孢细菌所需时间为()
A. 10 分钟 B. 20 分钟 C. 30 分钟 D. 60 分钟

四、多项选择题

1. 关于药液浸泡法进行器械消毒下列哪项正确()
 - A. 浸泡前器械应予去污, 擦净油脂
 - B. 拟予消毒的物品应全部浸入溶液中
 - C. 剪刀等有轴节器械消毒时应将轴节闭合好
 - D. 管、瓶类物品的内面应浸泡在消毒液中 E. 使用前用灭菌盐水将消毒药物冲洗干净
2. 消毒法可适用于()
 - A. 手术室空气消毒 B. 手术人员的手臂消毒
 - C. 病人的皮肤消毒 D. 锐利器械的浸泡消毒 E. 敷料的消毒
3. 高压灭菌法注意事项有()
 - A. 要灭菌的包裹不应过大, 应小于 $55\text{cm} \times 33\text{cm} \times 22\text{cm}$ B. 灭菌包裹不要排的太密
 - C. 包内及包外应贴灭菌指示纸 D. 已灭菌的物品应做记号 E. 要有专人负责
4. 煮沸灭菌法注意事项有()
 - A. 物品必须完全浸泡在水中
 - B. 注射器应拔去其内芯
 - C. 灭菌时间从加热开始算起
 - D. 灭菌过程中, 加入其他物品, 消毒时间不变 E. 橡胶和丝线煮沸后放入, 15min 后取出
5. 药液浸泡消毒法下列哪些正确()
 - A. 一般需 30min B. 浸泡前擦净器械上的油脂 C. 物品必须全部浸入溶液内
 - D. 有轴的器械, 轴节应张开 E. 一般每周更换或过滤 1 次消毒液
6. 肥皂水刷手法下列哪项正确()
 - A. 刷手的范围应从指尖到肘上 5cm 处
 - B. 每一次刷完手后应手指朝上、肘朝下使水从肘部流下
 - C. 手臂经水冲净并擦干后, 浸泡在 75% 乙醇内 5min
 - D. 乙醇的泡手范围为肘上 6cm 处 E. 手臂消毒完毕后, 双手可交叉放于腋下
7. 手术人员的术前准备下列哪项正确()
 - A. 手术人员手或臂部皮肤有破损或有化脓性感染时, 不能参加手术
 - B. 用新洁尔灭代替乙醇浸泡手臂, 刷手时间可减为 5min
 - C. 手臂消毒后戴手套的主要目的是防护手术人员的手臂以免损伤
 - D. 无菌手术完毕, 手套未破, 需连台手术, 可不用重新刷手, 用碘尔康涂手和前臂即可
 - E. 无论戴干手套或湿手套, 均应先穿手术衣后戴手套
8. 病人手术区的准备下列哪项正确()
 - A. 皮肤上有胶布粘贴的残迹, 可先用汽油拭去
 - B. 消毒可用 1:1000 新洁尔灭涂擦 2 遍
 - C. 婴儿、面部、肛门的消毒一般用 0.75% 的吡咯烷酮碘消毒
 - D. 植皮手术供皮区的消毒可用 70% 乙醇涂擦 2~3 次
 - E. 感染伤口的手术消毒应从中心向四周涂擦
9. 手术中的无菌原则包括()
 - A. 特殊情况可背后传递器械
 - B. 无菌巾、布单湿后应去掉, 更换无菌单
 - C. 术中术者更换位置时需面对面转身
 - D. 手术前及手术后关闭切口时清点器械及敷料
 - E. 缝合皮肤前需用 70% 乙醇或 0.1% 新洁尔灭将皮肤再消毒 1 次

10.术中的无菌原则,下列哪项是正确的()

- A.术者前臂一旦触及有菌物后,应更换无菌手套
- B.无菌巾湿透时,应加盖无菌单
- C.不应越过头部或从术者背后传递器械及手术用品
- D.手术台边缘以下的布单认为是无菌地带,接触后不必更换无菌手套
- E.切开空腔脏器前用纱垫保护周围组织免受污染

11.关于手术室的管理正确的是()

- A.一个手术室连续做多台手术时,应先做无菌手术,然后再做污染和感染手术
- B.患有急性感染性疾病,尤其是上呼吸道感染者,不得进入手术室
- C.通常紫外线消毒手术室空气的方法,以每 M^2 地面面积使用电功率计算,照射 2h,照射距离不超过 5m
- D.破伤风、气性坏疽手术后,应用 40% 甲醛溶液消毒手术室 E.乳酸消毒,待乳酸蒸发完后应紧闭门窗 20min

12.下列哪些物品可用高压蒸气灭菌法进行灭菌()

- A.金属器械 B.敷料 C.内镜 D.搪瓷 E.玻璃制品

五、判断题

- 1.连台手术均可不必重新刷手。()
- 2.灭菌必须能杀灭所有病原微生物和其他有害微生物,才能达到无菌术的要求。()
- 3.紧急情况下,金属器械的灭菌可用火烧法。()
- 4.手术人员手臂经消毒后,不仅清除了皮肤表面的细菌,也消灭了藏在皮肤深处的细菌。()
- 5.甲醛、戊二醛、环氧乙烷等可杀灭一切微生物,故可在灭菌法中应用。()
- 6.连台手术是脱去前台手术衣及手套时应注意先脱手术衣,后脱手套。()
- 7.手术室常用 40% 甲醛溶液进行消毒。()
- 8.手术区皮肤粘贴无菌塑料薄膜可减少手术中的污染。()
- 9.洗必泰的抗菌作用较新洁尔灭弱。()
- 10.对于锐利器械可常规应用火烧法灭菌。()

六、问答题

- 1.病人手术区的消毒应注意哪些问题?
- 2.手术进行中的无菌原则有哪些?
- 3.手术者肥皂刷手、乙醇浸泡的方法是什么?
- 4.手术人员上手术台后的无菌范围是什么?

常见考试错误及对策

一、单项选择题

1.“无菌术”指的是

- A.对手术用品进行灭菌,杀灭一切活的微生物
- B.对接触术野的物品进行消毒、灭菌
- C.用物理方法和化学方法杀灭一切活的微生物
- D.严格管理好已灭菌和消毒的物品
- E.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

答案:E

分析:这是一道记忆理解题,旨在考核学生对无菌术与灭菌、消毒概念理解。学生在答题中多出现的错误:①错选“A”;②错选“B”;③错选“C”,尤以错选“C”多见。因为觉得用“物理、化学方法”杀灭“一切活的微生物”才符合“无菌术”,而未完整准确地记住灭菌术的一系列措施中所包括的内容。而这是疏忽造成的错漏和误解。

要点:记住“无菌术”的“术”的意义是一系列完整的预防措施。

2.手术区皮肤消毒的范围最少距手术切口

A.8cm B.15cm C.25cm D.30cm E.20cm

答案:B

分析:这是一道记忆题,主要是考查学生在学习外科的基本知识时是否严谨。学生在答案中多出现的错误:①错选“A”;②错选“D”,尤以错选E多见。学生错选的原因,往往认为常见的手术切口多长约8cm,而类推为皮肤的消毒范围;选错的另一原因自然是消毒的范围越大越好,而选择“D”,显然是对该章的内容并未细读牢记。

要点:这是医学常识中需熟记的内容,一定要记住。

3.关于戴无菌手套和脱污染手套,错误的是

A.戴无菌手套时,只允许接触手套套口的向外翻折部分,不能碰到手套外面

B.脱污染手套时,不能让手套外面触碰皮肤

C.常规洗手后,如用干手套,先穿手术衣后戴手套

D.常规洗手后,如用湿手套,应该先戴手套后穿手术衣

E.常规洗手后,疑手被参观手术者触碰,可先将干手套戴上,再穿手术衣

答案:E

分析:这是一道记忆理解题,主要了解学生在学习外科这一章时是否认真仔细的记忆理解,区别“戴无菌手套”这一基本功的重要而细微的差异。学生在答案中的错误多表现为选择“D”,不了解“干”“湿”手套本身及戴法的不同;也有错选“B”,此乃大意不细心所引发之错,以为脱污染手套,抓住往外拽就行。真正错误的是“E”的描述。

要点:记住无菌区被有菌物体触碰后就成了有菌区,要重新按常规洗手消毒。

二、名词解释

asepsis

答案:asepsis:无菌术,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。

分析:这是一道记忆概念题,考核学生对 asepsis 这一英语名词的记忆及无菌术定义的掌握程度。常见错误:①不认识英语单词 asepsis,故无法答题。对一词多义的 asepsis,吃不准用哪一词义或与 sepsis 混淆而答错;②对其概念或完整定义记忆不准确,不完整,易将无菌术与灭菌、消毒及灭菌法、消毒法混为一谈。其实应记清,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)。灭菌和消毒概念、目的和所需达到的效果是不同的。要理解的是,灭菌和消毒是要达到无菌术的要求,只是无菌术要求完成一系列措施的一部分,而不是全部。而灭菌法、消毒法则是为达灭菌、消毒目的所采用的各种方法,要注意彼此间的层次关系。

要点:应记住 asepsis 准确的中文译义。记住无菌术是一综合性的针对微生物及感染途径的预防措施。

三、问答题

1.试述手术进行中应遵循的无菌操作规则及注意事项是什么?

答案:(1)手术人员穿无菌手术衣和戴无菌手套后,背部、腰以下、肩以上,手术台边以下均应认为是菌地带,不能触碰。(2)不能在手术人员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,应更换手术衣或加套无菌袖套。(4)同侧手术人员如需调换位置,一人应先退后一步,然后转身背对背地转到另一位置,以防无菌区触碰背部不洁区。(5)手术开始前器械护士要清点器械、敷料数,登记清楚。手术结束时,手术医生应检查术野,器械护士应清点器械、敷料,核对无误后,才能关闭切口。(6)作皮肤切口及缝合皮肤切口之前,需用70%酒精再涂擦消毒一次,注意尽量勿使酒精渗入切口内。也可于术前手术区粘贴无

菌塑料薄膜。(7)切开空腔脏器前,要先用纱布垫保护周围组织,以防止或减少污染。(8)参观手术的人员不可太靠近手术人员,也不可经常在室内走动,以保持室内整齐、清洁、安静、有序。

分析:这是一道理解及记忆题。可以说,此题是无菌术这一章内容所需掌握的重点。是全面考核学生对无菌术所需遵循的规则在手术操作中的应用。常见错误:①不能完整记住掌握好全部无菌操作规则;②往往只记住手术者应遵循的无菌操作规则而忘记术前术后要清点器械、敷料;③更容易忘记参观人员需遵循的无菌操作规则。

要点:一定要让学生将自己设计为主刀而进入角色,要认识到术者、器械护士、参观人员是一个团结协作的整体,以保护手术野的无菌为核心。而且有一个宗旨:要有严谨、严密、严肃的科学态度,确保从消毒、铺无菌巾、手术切口、进行、关闭切口的全过程能顺利进行、圆满结束。要认识到手术的成功是大协作的胜利成果,这样理解就能把上面的完整正确答案记住。

参考答案

一、名词解释

1.无菌术是针对微生物及感染途径所采取的一系列预防措施,内容包括灭菌法、消毒法、操作规则及管理理制度。

2.灭菌法是指彻底消灭与手术区或伤口接触的物品上所附带的一切活的微生物。

3.消毒法是指杀灭病原微生物和其他有害微生物的方法。

二、填空题

1.10

2.高压蒸气法 煮沸法 火烧法 药液浸泡法 甲醛蒸气熏蒸法

3.40

4.104.0~137.3kPa 121~126℃ 30

5.2

6.30

7.15~20 1

8.1 6~12

9.高温 紫外线 电离辐射

10.2%中性戊二醛水溶液 10%甲醛溶液 70%乙醇 1:1000 新洁尔灭溶液 1:1000 洗必泰溶液

11.固态二氧化碳 氟利昂 液氮

12.-196℃ 降温低 安全 来源广泛

13.切割型 抽吸型 去脂型

14.300~3×10³MHz 1~0.001m

15.热效应 电磁场效应 光化效应 压强效应 生物刺激效应

三、单项选择题

1.B 2.B 3.D 4.C 5.C 6.D 7.D 8.B 9.A 10.C 11.A 12.D 13.B 14.C 15.C 16.A 17.D 18.C 19.B 20.D 21.D 22.D

四、多项选择题

1.ABDE 2.ABCD 3.ABCDE 4.ABE 5.ABCDE 6.BCD 7.ABD 8.ABCD 9.DE 10.BCE 11.ABD 12.ABDE

五、判断题

1.x 2.√ 3.√ 4.x 5.√ 6.√ 7.x 8.√ 9.x 10.x

六、问答题

1.①涂擦消毒液时,应由手术区中心部向四周涂擦。如为感染伤口或肛门等处手术,则应自手术区外向感染伤口或会阴肛门等处涂擦。已经接触污染部位的药液纱布,不应再擦清洁处;②手术区皮肤消毒范围要包括手术切口周围 15cm 的区域。如手术中有延长切口的可能,则应适当扩大消毒范围。

2.手术进行中的无菌原则包括:①手术人员穿无菌手术衣和戴手套之后,手不能接触背部、腰部以下和肩部以上区域,手术台边缘以下也不能接触;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手术中手套破损或接触到有菌地方,应更换手套。前臂和肘部接触到有菌地方,应更换手术衣。无菌巾、布单等物已湿透,应加盖干的无菌布单;④手术过程中,同侧手术人员调换位置,一人先退后一步,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,待清点无误后,才能关闭切口;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,仅显露手术区;⑦作皮肤切口以及缝合皮肤前,需用 70%乙醇再涂擦消毒 1 次;⑧切开空腔脏器前,要先用纱布垫保护周围组织,以防止和减少污染;⑨参观手术人员不可太靠近手术人员或站的太高,也不可在室内经常走动,以减少污染的机会;⑩手术进行时不应开窗通风或用电扇,室内空调风口不能吹向手术台。3.①参加手术者先用肥皂一般洗手。②无菌毛刷蘸煮过的肥皂水刷洗手和臂,从指尖到肘上 10cm 处,注意两臂交替刷洗,特别注意甲缘、甲沟、指蹼等处的刷洗。手指朝上肘朝下,用清水冲洗手臂上的肥皂水。③反复刷洗 3 遍,共 10min。④用无菌巾从手到肘部擦干手臂。⑤手及前臂浸入 70%乙醇内 5min,浸泡范围到肘上 6cm 处。

4.手术者上台后,背部、腰部以下和肩部以上都应认为是有菌地带,不能接触;手术台边缘以下,也是有菌地带。

第三章 外科疾病常用的分子生物学检查和治疗方法

大纲要求

- 一、了解基因、分子杂交的基本概念
- 二、了解目前基因诊断的发展及目前的治疗方法

练习题

一、名词解释

1. 基因

2. 分子杂交

二、填空题

1. PCR 包括_____、_____和_____三个步骤组成。

2. 基因诊断分为_____和_____。

三、单项选择题

1. 基因的功能主要包括 ()

- A. 遗传和变异 B. 突变 C. 扩展 D. 插入和重排

参考答案

一、名词解释

1. 基因是在染色体上占有一定位置的遗传单位,携带某种蛋白质或 RNA 分子的遗传信息。

2. 分子杂交是变性的两条互补单链 DNA 和 RNA 分子在适当的条件下重新形成双链分子的过程,称为分子杂交。

二、填空题

1. DNA 变性 复性 合成
2. 直接基因诊断 间接基因诊断

三、单项选择题

1. A

第四章 外科病人的体液失衡

大纲要求

- 一、熟悉各种缺水、低钾血症、代谢性酸中毒的临床表现, 诊断和治疗原则。
- 二、了解高钾血症、代谢性碱中毒、呼吸性酸中毒、呼吸性碱中毒、混合性酸碱失衡。

练习题

一、名词解释

1. 功能性细胞外液
2. 等渗性缺水
3. 水中毒
4. 高渗性缺水

二、填空题

1. 细胞内外液的正常渗透压是_____ mmol/L。
2. 参与体液平衡调节的主要激素有_____。
3. 正常人体液的 pH 值为_____, 血中 HCO_3^- 和 H_2CO_3 的比值为_____。
4. 细胞外液丧失量超过体重的_____时, 可出现休克的临床表现。
5. 轻、中、重度缺水, 其缺水量分别达体重的_____。
6. 血清钾正常值为_____ mmol/L, 血清钠正常值为_____ mmol/L。
7. 一般尿量每小时超过_____时开始补钾, 补钾以_____最为安全。
8. 低血钾的最早表现是_____。
9. 体液平衡失调可以有 3 种表现_____。

三、单项选择题

1. 纠正酸中毒时, 如快速输入碱性液, 可能导致()
A. 由酸中毒变成碱中毒 B. 引起低钾血症 C. 引起高钾血症 D. 引起高钠血症
2. 外科病人最容易发生的体液失调是()
A. 等渗性缺水 B. 低渗性缺水 C. 高渗性缺水 D. 水中毒
3. 细胞内液中的主要阳离子是()
A. K^+ B. Na^+ C. Mg^{2+} D. Ca^{2+}
4. 急性水中毒时, 影响最大、危害最重的组织是()
A. 肾上腺皮质 B. 肾上腺髓质 C. 脑神经组织 D. 肾小管
5. 血清钙浓度的正常值是()
A. 2 mmol/L B. 2.5 mmol/L C. 3.2 mmol/L D. 3.5 mmol/L
6. 低渗性缺水引起血压下降的主要原因是()
A. 低血钠导致血管张力降低 B. 细胞内外液同时大量丢失
C. 低钠和低钾使心肌收缩力减弱 D. 细胞外液量急剧减少导致循环血量降低
7. 诊断代谢性酸中毒最具价值的临床症状是()

- A.嗜睡 B.面部潮红,心率加快 C.呼吸深快伴酮味 D.肌张力减退,腱反射减弱
- 8.人体对水和电解质的调节机制中,下列哪项最主要()
A.下丘脑口渴中枢 B.肾脏的调节 C.抗利尿激素 D.醛固酮
- 9.纠正低钾、低氯性碱中毒时,补充钾盐时应该()
A.先补充氯离子 B.经静脉快速滴入 C.尿量>40ml/h 时补钾 D.常用口服法补钾
- 10.重度低钠血症、伴有周围循环衰竭时的治疗原则是()
A.快速输给 5%葡萄糖液 B.快速补给胶体液和晶体液
C.应用升压药物 D.大量皮质激素抗休克
- 11.正常血钾值的范围()
A.2.5~2.8mmol/L B.2.9~3.4mmol/L C.3.5~5.5mmol/L D.5.5~6.5mmol/L
- 12.补钾时液体的安全配制为()
A.10%氯化钾 15ml+5%葡萄糖溶液 500ml B.15%氯化钾 20ml+5%葡萄糖溶液 500ml
C.15%氯化钾 30ml+5%葡萄糖溶液 1000ml D.10%氯化钾 30ml+10%葡萄糖溶液 500ml
- 13.低渗性脱水的补液原则为()
A.补充等渗盐水 B.补充高渗盐水 C.补充 5%盐水和血容量 D.补充低渗盐水和血容量
- 14.等渗性脱水时补液宜用()
A.5%葡萄糖溶液 B.0.9%氯化钠溶液 C.平衡盐溶液 D.25%碳酸氢钠溶液
- 15.诊断代谢性酸中毒的主要依据是()
A.呼吸浅而慢,血浆二氧化碳结合力下降 B.呼吸深而快,血浆二氧化碳结合力上升
C.呼吸深而快,有酮味,血浆碳酸氢根值下降 D.呼吸困难,血浆碳酸氢根直上升
- 16.容易伴发低钾性碱中毒的病情是()
A.胆管感染 B.吞咽困难 C.弥漫性腹膜炎 D.胃幽门梗阻
- 17.严重幽门梗阻时,体内丢失最多的离子是()
A.镁离子 B.氯离子 C.钙离子 D.钠离子
- 18.下列那种情况容易伴发代谢性酸中毒()
A.肾功能不全 B.幽门梗阻 C.吞咽困难 D.胆道感染
- 19.常用的平衡盐溶液为()
A.5%葡萄糖氯化钠溶液 B.复方氯化钠溶液
C.5%碳酸氢钠 1/3 和等渗盐水 2/3 D.1.25%碳酸氢钠 1/3 和等渗盐水 2/3
- 20.低钾血症可引起()
A.酸中毒 B.碱中毒 C.高渗性脱水 D.低渗性脱水

四、多项选择题

- 1.导致等渗性缺水的常见原因为()
A.急性胃肠液的大量丢失 B.弥漫性腹膜炎
C.肝硬化大量放腹水后 D.噻嗪类利尿剂引起的大量利尿
- 2.对于低血钾患者的处理,哪些不正确()
A.快速经静脉推注氯化钾溶液 B.静脉补液时氯化钾浓度<0.3%
C.伴有休克时,补液初期应快速补给氯化钾 D.补钾同时,积极治疗原发病
- 3.人体酸碱平衡调节主要途径有()
A.缓冲系统 B.肺调节 C.肾调节 D.渗透压调节 E.血容量调节
- 4.下列哪几项正确()
A.体温升高 1℃,从皮肤丧失等渗液 3~5ml/kg B.中度出汗病人丧失体液 500~1000ml

- C.大量出汗病人丧失体液 1000~1500ml D.气管切开病人每日呼吸蒸发水分 1000ml
- 5.水电解质和酸碱平衡失调的治疗原则()
- A.解除病因 B.补充血容量和电解质 C.纠正酸碱平衡失调
- D.应补充当日需要量、前 1 日及以往额外丧失量 E.以往丧失量应当日补足

五、判断题

- 1.脑脊液、关节液、消化液属无功能性细胞外液。()
- 2.血容量锐减时,机体将以牺牲体液渗透压的代价,优先保持和恢复血容量。()
- 3.低渗性缺水时,细胞外缺水比细胞内更严重,易出现休克。()
- 4.低钾血症由于 K^+ 与 Na^+ 、 H^+ 的交换可出现碱中毒,且尿液为碱性。()
- 5.高钾血症病人有心搏突然停止的危险,需尽快处理。()

六、问答题

- 1.低渗性缺水机体的调节过程是什么?
- 2.造成低钾血症的原因是什么?补钾时有哪些注意事项?
- 3.代谢性酸中毒的原因是什么?
- 4.体液在人体内是怎样分布的?

七、病例分析

某男,39岁,体重 65 kg,腹外伤致小肠瘘。病人主诉头晕,乏力,视物模糊。体检:脉细速,120/min。Bp: 98/68mmHg,尿量 380ml/d,血清钠 129mmol/L,血清钾 3.5mmol/L。问:

- 1.估计此病人缺钠多少克?
- 2.如缺钠量全部按 0.9%氯化钠补给,需多少毫升?
- 3.首日应当补钠多少克?

常见考试错误及对策

一、单项选择题

- 1.等渗性缺水的常见原因是
- A.水分大量丧失 B.入水量不足 C.慢性肠梗阻
- D.胃肠道的消化液急性丧失 E.大创面慢性渗液

答案:D

分析:这是一道理解记忆题,考核学生对各种缺水病因的掌握程度。学生在答案中易出现的错误:①错选“C”;②错选“E”,尤以错选“C”为多。学生选错的原因是不能正确认识各种缺水的常见病因,将低渗性、等渗性和高渗性缺水的病因互相混淆。充分了解各种缺水的病因有助于临床实践中有效防止和及时判断各种缺水的出现。等渗性缺水外科患者最容易发生,常见病因包括胃肠道消化液的急性丧失和体液丧失在感染区或软组织内,其中以前者最为多见。而低渗性缺水常见病因为胃肠道消化液持续性丢失(如答案 C 慢性肠梗阻)、大创面慢性渗液和应用排钠利尿剂等。高渗性缺水的常见病因为摄入水量不足和水分丧失过多。

- 2.以下有关代谢性酸中毒治疗的描述,正确的是
- A.先纠正代谢性酸中毒后再治疗病因
- B.代谢性酸中毒诊断一确立,立即输液和用碱性药物
- C.依据公式计算出补充 5%NaHCO₃ 的需要量后立即全量静脉输注
- D.应用碳酸酐酶抑制剂促进肾排 H^+ 及重吸收 HCO_3^-
- E.血浆 HCO_3^- 为 16~18 mmol/L 时,没有必要使用碱性药物

答案:E

分析:这是一道理解记忆题,考核学生有关代谢性酸中毒治疗方面的知识。学生在答案中易出现的错