

◎ 郭桂芳 主编

# Waike Hulixue

TONGBU LIANXI JI TIJIE

# 外科护理学

同步练习及题解



北京大学医学出版社

# 外科护理学同步练习及题解

主编 郭桂芳

副主编 邓洁 张海燕

编者 (按姓氏笔画排序)

门寒隽 王军 马玉芬 田纪文

邓洁 孙红 李明 李英华

李葆华 朴玉粉 庄小萍 庞冬

张惠霞 张维娜 宫玉花 高凤莉

北京大学医学出版社

# WAIKEHULIXUE TONGBU LIANXI JI TI JIE

## 图书在版编目(CIP)数据

外科护理学同步练习题解/郭桂芳主编. —北京:北京大学医学出版社, 2002. 7

ISBN 7 - 81071 - 212 - 8

I. 外... II. 郭... III. 外科学: 护理学—医学院校—习题 IV. R473. 6 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 050506 号

北京大学医学出版社出版发行

(100083 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内)

责任编辑: 许 立

责任校对: 王怀玲

责任印制: 张京生

怀柔师范学校印刷厂印刷 新华书店经销

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 19.25 字数: 491 千字

2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷 印数: 1—8000 册

定价: 27.00 元

版权所有 不得翻印

# 目 录

<b>第一章 绪 论</b> .....	(1)
一、填空题 .....	(1)
二、选择题 .....	(1)
三、简答题 .....	(2)
参考答案及题解.....	(2)
<b>第二章 维持外科病人水和电解质、酸碱平衡的护理</b> .....	(4)
一、名词解释 .....	(4)
二、填空题 .....	(4)
三、选择题 .....	(5)
四、简答题 .....	(7)
五、病例分析题 .....	(8)
参考答案及题解.....	(9)
<b>第三章 外科病人的营养支持和护理</b> .....	(13)
一、名词解释 .....	(13)
二、填空题 .....	(13)
三、选择题 .....	(13)
四、简答题 .....	(15)
五、论述题 .....	(16)
参考答案及题解 .....	(16)
<b>第四章 外科休克病人的护理</b> .....	(20)
一、名词解释 .....	(20)
二、填空题 .....	(20)
三、选择题 .....	(20)
四、简答题 .....	(24)
五、论述题 .....	(24)
参考答案与题解 .....	(24)
<b>第五章 麻 醉</b> .....	(29)
一、名词解释 .....	(29)
二、填空题 .....	(29)
三、选择题 .....	(31)
四、简答题 .....	(36)
参考答案及题解 .....	(37)
<b>第六章 外科疼痛病人的护理</b> .....	(44)
一、名词解释 .....	(44)
二、填空题 .....	(44)
三、选择题 .....	(44)
四、简答题 .....	(45)
参考答案及题解 .....	(45)
<b>第七章 围手术期病人的护理</b> .....	(47)
一、名词解释 .....	(47)
二、填空题 .....	(47)
三、选择题 .....	(48)
四、简答题 .....	(54)
五、论述题 .....	(54)
参考答案及题解 .....	(55)
<b>第八章 外科重症病人监护</b> .....	(61)
一、名词解释 .....	(61)
二、填空题 .....	(61)
三、选择题 .....	(61)
四、简答题 .....	(65)
五、病例分析题 .....	(65)
参考答案及题解 .....	(65)
<b>第九章 外科感染病人的观察与护理</b> .....	(70)
一、名词解释 .....	(70)
二、填空题 .....	(70)
三、选择题 .....	(70)
四、简答题 .....	(73)
五、论述题 .....	(73)
参考答案及题解 .....	(73)
<b>第十章 损伤病人的观察与护理</b> .....	(77)
一、名词解释 .....	(77)
二、填空题 .....	(77)
三、选择题 .....	(78)
四、简答题 .....	(80)
五、论述题 .....	(80)
参考答案及题解 .....	(81)
<b>第十一章 甲状腺疾病病人的护理</b> .....	(89)

一、名词解释	(89)	二、填空题	(123)
二、填空题	(89)	三、选择题	(124)
三、选择题	(89)	四、简答题	(130)
四、简答题	(94)	五、病例分析题	(130)
五、论述题	(94)	参考答案及题解	(131)
参考答案及题解	(94)		
<b>第十二章 乳房疾病病人的护理</b>	<b>(99)</b>	<b>第五节 门静脉高压病人的护理</b>	
一、名词解释	(99)	.....	(135)
二、填空题	(99)	一、名词解释	(135)
三、选择题	(99)	二、填空题	(135)
四、简答题	(104)	三、选择题	(135)
五、论述题	(104)	四、简答题	(139)
参考答案及题解	(104)	五、病例分析题	(139)
		参考答案及题解	(140)
<b>第十三章 消化系统功能障碍病人的护理</b>	<b>(109)</b>	<b>第六节 肝脏病病人的护理</b>	(143)
<b>第一节 腹外疝病人的护理</b>	<b>(109)</b>	一、名词解释	(143)
一、名词解释	(109)	二、填空题	(143)
二、填空题	(109)	三、选择题	(143)
三、选择题	(109)	四、简答题	(147)
四、简答题	(111)	五、病例分析题	(147)
五、病例分析题	(111)	参考答案及题解	(147)
参考答案及题解	(111)	<b>第七节 胆道疾病病人的护理</b>	(150)
<b>第二节 急性腹膜炎病人的护理</b>	<b>(114)</b>	一、名词解释	(150)
一、名词解释	(114)	二、填空题	(150)
二、填空题	(114)	三、选择题	(150)
三、选择题	(114)	四、简答题	(154)
四、简答题	(116)	五、病例分析题	(154)
五、病例分析题	(116)	参考答案及题解	(155)
参考答案及题解	(116)	<b>第八节 胰腺疾病病人的护理</b>	(158)
<b>第三节 胃、十二指肠疾病病人的护理</b>	<b>(118)</b>	一、名词解释	(158)
一、名词解释	(118)	二、填空题	(158)
二、填空题	(118)	三、选择题	(158)
三、选择题	(118)	四、简答题	(161)
四、简答题	(121)	五、病例分析题	(161)
五、病例分析题	(121)	参考答案及题解	(162)
参考答案及题解	(121)	<b>第九节 腹部损伤病人的护理</b>	(165)
<b>第四节 肠疾病病人的护理</b>	<b>(123)</b>	一、名词解释	(165)
一、名词解释	(123)	二、填空题	(165)
		三、选择题	(165)
		四、简答题	(168)
		五、病例分析题	(168)

参考答案及题解	(169)
<b>第十四章 周围血管和淋巴管功能障碍病人的护理</b>	
一、名词解释	(172)
二、填空题	(172)
三、选择题	(173)
四、简答题	(175)
五、病例分析题	(175)
参考答案及题解	(176)
<b>第十五章 胸部手术病人的护理</b>	(181)
一、名词解释	(181)
二、填空题	(181)
三、选择题	(182)
四、简答题	(186)
五、病例分析题	(186)
参考答案及题解	(187)
<b>第十六章 神经功能障碍病人的护理</b>	
一、名词解释	(195)
二、填空题	(195)
三、选择题	(196)
四、简答题	(200)
五、病例分析题	(200)
参考答案及题解	(201)
<b>第十七章 骨骼和运动功能障碍病人的护理</b>	(208)
<b>第一节 骨科常用护理技术</b>	(208)
一、名词解释	(208)
二、填空题	(208)
三、选择题	(208)
四、简答题	(210)
五、论述题	(210)
参考答案及题解	(210)
<b>第二节 骨折病人的护理</b>	(214)
一、名词解释	(214)
二、填空题	(214)
三、选择题	(214)
四、简答题	(217)
五、论述题	(218)
参考答案及题解	(218)
<b>第三节 关节脱位病人的护理</b>	(222)
一、名词解释	(222)
二、填空题	(222)
三、选择题	(222)
四、简答题	(224)
五、论述题	(224)
参考答案及题解	(224)
<b>第四节 骨与关节炎症病人的护理</b>	
一、名词解释	(226)
二、填空题	(226)
三、选择题	(226)
四、简答题	(228)
五、论述题	(228)
参考答案及题解	(228)
<b>第五节 软组织损伤病人的护理</b>	
一、名词解释	(231)
二、填空题	(231)
三、选择题	(231)
四、简答题	(232)
五、论述题	(232)
参考答案及题解	(233)
<b>第六节 骨肿瘤病人的护理</b>	(235)
一、名词解释	(235)
二、填空题	(235)
三、选择题	(235)
四、简答题	(236)
五、病例分析题	(236)
参考答案及题解	(236)
<b>第七节 脊柱疾患病人的护理</b>	(238)
一、名词解释	(238)
二、填空题	(238)
三、选择题	(238)
四、简答题	(240)
参考答案及题解	(240)
<b>第八节 截瘫病人的护理</b>	(243)
一、名词解释	(243)
二、填空题	(243)
三、选择题	(243)

四、简答题	(245)	第五节 泌尿系结石病人的护理	(271)
五、论述题	(245)	一、名词解释	(271)
参考答案及题解	(246)	二、填空题	(271)
<b>第十八章 泌尿系统功能障碍病人的护理</b>		三、选择题	(271)
第一节 泌尿系检查及护理	(250)	四、简答题	(272)
一、名词解释	(250)	参考答案及题解	(272)
二、填空题	(250)	<b>第六节 泌尿系结核病人的护理</b>	
三、选择题	(251)	一、名词解释	(276)
四、简答题	(253)	二、填空题	(276)
参考答案及题解	(253)	三、选择题	(276)
第二节 泌尿外科引流管(支架管)的护理	(258)	四、简答题	(277)
一、名词解释	(258)	参考答案及题解	(277)
二、填空题	(258)	<b>第七节 泌尿系肿瘤病人的护理</b>	
三、选择题	(258)	一、名词解释	(280)
参考答案及题解	(259)	二、填空题	(280)
第三节 泌尿系损伤病人的护理		三、选择题	(280)
一、名词解释	(261)	四、简答题	(281)
二、填空题	(261)	参考答案及题解	(281)
三、选择题	(261)	<b>第十九章 器官移植病人的护理</b>	(284)
四、简答题	(263)	一、名词解释	(284)
参考答案及题解	(263)	二、填空题	(284)
第四节 泌尿系梗阻病人的护理		三、选择题	(285)
一、名词解释	(266)	四、简答题	(286)
二、填空题	(266)	参考答案及题解	(287)
三、选择题	(266)	<b>模拟试卷(一)</b>	(291)
四、简答题	(267)	参考答案	(293)
参考答案及题解	(268)	<b>模拟试卷(二)</b>	(296)
		参考答案	(299)

# 第一章 绪 论

## 一、填空题

- 按照病因分类,外科疾病大致可分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和其他性质的疾病共五类。
- 奠基于19世纪40年代的现代外科学先后解决了\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_三大问题,成为外科学的三大里程碑。
- 1929年\_\_\_\_\_国的Fleming发现了\_\_\_\_\_。
- 1915年德国的Lewisohn提出了混加\_\_\_\_\_溶液使血液不凝固的间接输血法,解决了手术中输血的问题。

## 二、选择题

### (一) A型题

- 关于外科护理学下列叙述不正确的是( )  
A. 外科疾病不是都需要手术治疗  
B. 现代外科学奠基于19世纪40年代  
C. 外科学与内科学的范畴是相对的  
D. 评估及满足病人的基本需要是外科护士的全部工作  
E. 人具有应激与适应的能力,护理的功能之一是增进人的适应能力
- 下列哪种疾病不是以外科治疗为主( )  
A. 胰腺癌  
B. 肝破裂  
C. 胃溃疡  
D. 下肢静脉曲张  
E. 急性梗阻性化脓性胆管炎
- 下列哪项不是外科护理的特点( )  
A. 发病急  
B. 抢救多  
C. 病情变化快  
D. 老年病人最多  
E. 多数病人存在躯体移动受限
- 1929年英国的Fleming对现代外科学的

贡献是( )

- A. 发现了青霉素
- B. 介绍使用止血钳
- C. 首先采用乙醚全身麻醉
- D. 提出混加枸橼酸钠溶液使血液不凝固的间接输血法
- E. 首倡在检查产妇前用漂白粉水洗手以降低产妇死亡率

### (二) X型题

- 在外科护理工作中,护士应承担哪些角色?( )  
A. 健康教育者  
B. 护理服务的提供者  
C. 医护工作的协调者  
D. 病人的健康顾问和咨询者  
E. 病人安全和利益的维护者
- 下列哪些是外科护士的工作范畴?( )  
A. 评估及满足病人的基本需要  
B. 协助病人接受各种诊断性检查  
C. 协助康复锻炼,预防残障  
D. 协助各种治疗,协助预防并发症  
E. 提供有关疾病的预防、治疗、护理和营养的咨询、指导和健康教育

3. 主要由外科治疗的疾病是( )  
A. 烧伤  
B. 心肌炎  
C. 唇腭裂  
D. 内脏破裂  
E. 下肢静脉曲张

### 三、简答题

1. 外科护士的基本职责是什么?
2. 护士在外科护理中应承担哪些主要角色?
3. 请列举外科护理三个阶段中每个阶段的护理重点各是什么?

## 参考答案及题解

### 一、填空题

1. 损伤 感染 肿瘤 畸形
2. 手术疼痛 伤口感染 止血输血
3. 英 青霉素
4. 枸橼酸钠

### 二、选择题

#### (一) A型题

1. (D) 评估及满足病人的基本需要只是外科护士的工作之一,外科护士还担负着协助病人接受各项诊断性检查,提供有关疾病的预防、治疗、护理和营养的咨询、指导和健康教育,协助康复锻炼,预防残障等工作。外科学和内科学的范畴不是绝对的,外科疾病不是都需要手术,而常是在发展到一定阶段时才需要手术。同时,一些原来认为需要手术治疗的疾病现在也可以用非手术的方法治疗。
2. (C) 随着医学科学的发展,目前胃溃疡一般进行内科治疗即可。但当胃溃疡出现穿孔、出血等严重并发症时常需要外科手术治疗。
3. (D) 外科护理有病人发病急,病情变化快,抢救多,多数病人存在躯体移动受限等特点,但各种年龄的人都会得外科疾病,不是老年病人最多。因此要求外科护士有较强的认知能力、细致的观察能力、灵活的应变能力和熟练的操作。
4. (A)

#### (二) X型题

1. (ABCDE) 外科护士应该承担护理服务的提供者、病人的健康顾问和咨询者、健康教育者、医护工作的协调者、病人安全和利益的维护者、病房工作管理者、护理科学的研究者和改革者等角色。
2. (ABCDE)

3. (ACDE) 心肌炎病人一般只需要接受内科治疗。

### 三、简答题

1. 外科护士的基本职责是通过对人的躯体、心理和社会状况的认真评估,发现现存的和潜在的健康问题、未能满足的基本需要及影响因素,采取有效的护理措施,帮助人们满足其基本需要、改善其健康状况、预防并发症和残障的发生。
2. 护士在外科护理中承担的主要角色有:
  - (1) 护理服务的提供者;
  - (2) 病人安全和利益的维护者;
  - (3) 病人的健康顾问和咨询者;
  - (4) 健康教育者;
  - (5) 医护工作协调者;
  - (6) 病房工作管理者;
  - (7) 护理科学的研究者和改革者等。
3. 外科护理中的工作重点是:
  - (1) 手术前期:密切观察病情变化,缓解病人的痛苦,帮助病人做好身体、心理方面的准备以适应手术的要求;
  - (2) 手术中期:预防医源性感染和意外伤害,保证病人的安全和手术的顺利进行;
  - (3) 手术后期:解除病人的术后疼痛,预防术后并发症和残障,促进病人身心的早日全面康复。

(庞 冬)

## 第二章 维持外科病人水和电解质、酸碱平衡的护理

### 一、名词解释

- |           |           |
|-----------|-----------|
| 1. 等渗性缺水  | 7. 呼吸性酸中毒 |
| 2. 高渗性缺水  | 8. 呼吸性碱中毒 |
| 3. 低渗性缺水  | 9. 低钾血症   |
| 4. 水过多    | 10. 高钾血症  |
| 5. 代谢性酸中毒 | 11. 低钙血症  |
| 6. 代谢性碱中毒 |           |

### 二、填空题

1. 碱中毒时易发生手足抽搐是因为\_\_\_\_\_。
2. 代谢性酸中毒的主要原因是\_\_\_\_\_。
3. 外科病人中发生代谢性碱中毒最常见的原因为\_\_\_\_\_丧失过多。
4. 输入贮存过久的库存血时，易引起\_\_\_\_\_。
5. 低钾血症时静脉输液补钾的速度不能超过\_\_\_\_\_，浓度不能超过\_\_\_\_\_，每日补钾量不超过\_\_\_\_\_。
6. 病人出现休克时应先补足\_\_\_\_\_，待尿量超过\_\_\_\_\_再静脉补钾。
7. 病人低渗性缺水时，其尿比重\_\_\_\_\_。
8. 高渗性缺水首先表现为\_\_\_\_\_。
9. 外科病人最常发生的缺水是\_\_\_\_\_。
10. 为排除体内废物，人体每天至少要排尿\_\_\_\_\_ ml。
11. 中度出汗的病人，丧失体液约\_\_\_\_\_ ml，大量出汗时，丧失体液为\_\_\_\_\_ ml；气管切开的病人，每日自呼吸蒸发的水分约\_\_\_\_\_ ml。
12. 在低渗性脱水，轻度缺钠时，每公斤体重缺氯化钠\_\_\_\_\_ g，中度缺钠时，每公斤体重缺氯化钠\_\_\_\_\_ g，重度缺钠时，每公斤体重缺氯化钠\_\_\_\_\_ g。
13. 高渗性缺水，其缺水程度为中度，缺水量为体重的\_\_\_\_\_ %。
14. 低钾血症最初的表现为\_\_\_\_\_。
15. 外科病人补液量包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_，以往丧失量应分\_\_\_\_\_ 日内补充。
16. 一般每日静滴 5%~10% 葡萄糖溶液\_\_\_\_\_ ml, 5% 葡萄糖盐水\_\_\_\_\_ ml, 10% 氯化钾\_\_\_\_\_ ml，即可达到正常成人热卡的每日需要量。
17. \_\_\_\_\_ 为外科最常见的酸碱平衡紊乱。
18. 血清钙浓度的正常值是\_\_\_\_\_。

### 三、选择题

#### (一) A型题

1. 人体内酸碱平衡的调节主要( )
  - A. 靠抗利尿激素与醛固酮的共同作用
  - B. 以肺的呼吸排出挥发酸为主
  - C. 以肾的调节为主
  - D. 以血液缓冲系统为主
  - E. 体液的缓冲系统,肺的呼吸和肾脏的调节作用
2. 代谢性酸中毒临幊上最突出的症状是( )
  - A. 呼吸浅慢,呼气时有烂苹果味
  - B. 呼吸深快,呼气时有酮味
  - C. 呼吸浅快,呼气有酮味
  - D. 呼吸深慢,呼气有酮味
  - E. 以上都不是
3. 高钾血症时发生心律失常,首先给予( )
  - A. 5%碳酸氢钠
  - B. 25%葡萄糖加胰岛素
  - C. 11.2%乳酸钠
  - D. 10%葡萄糖酸钙
  - E. 透析疗法
4. 人体等滲性脱水多由于( )
  - A. 消化液长期慢性丧失
  - B. 补充等滲液过多
  - C. 消化液的急性丧失
  - D. 水分摄入太多
  - E. 水分丢失过多
5. 中度缺钠,病人每公斤体重缺氯化钠( )
  - A. 0.25~0.5g
  - B. 0.5~0.75g
  - C. 0.75~1.0g
  - D. 1.0~1.25 g
  - E. 0.75~1.25g
6. 低钾血症典型的心电图早期改变为( )
  - A. T波降低、变宽、双相或倒置
7. 低钾血症最早的临幊表现是( )
  - A. 多尿、夜尿
  - B. 心动过缓
  - C. 烦躁不安
  - D. 麻痹性肠梗阻
  - E. 肌无力
8. 成人男子的体液量约为体重的( )
  - A. 60%
  - B. 70%
  - C. 80%
  - D. 50%
  - E. 以上都不是
9. 高钾血症的典型心电图改变为( )
  - A. T波低平、双相
  - B. U波出现
  - C. 高而尖的T波
  - D. ST段降低
  - E. QT间期延长
10. 呼吸性酸中毒常见的惟一症状是( )
  - A. 呼吸深而快
  - B. 昏晕
  - C. 血压下降
  - D. 用力时呼吸困难
  - E. 昏迷
11. 男性,48岁,因幽门梗阻持续反复呕吐,测:血清钾为3mmol/L,动脉血pH值7.53,剩余碱10mmol/L,PaCO<sub>2</sub>45mmHg,应诊断为( )
  - A. 呼吸性碱中毒合并低钾血症
  - B. 代谢性碱中毒合并呼吸性酸中毒
  - C. 代谢性酸中毒合并低钾血症
  - D. 代谢性碱中毒合并呼吸性碱中毒
  - E. 代谢性碱中毒合并低钾血症
12. 最常引起代谢性碱中毒的外科疾病是

- ( )
- 幽门梗阻
  - 结肠癌
  - 低位小肠梗阻
  - 气胸
  - 以上都不是
13. 高渗性缺水患者，其缺水程度为轻度，其缺水量为体重的( )
- 17%~2%
  - 2%~4%
  - 3%~5%
  - 4%~6%
  - 76%
14. 代谢性碱中毒常常伴发( )
- 低钠血症
  - 高钠血症
  - 低钾血症
  - 高钾血症
  - 高镁血症
- (第 11~14 题共用备选答案)
- $\text{HCO}_3^- \downarrow$ ,  $\text{pH} \uparrow$ ,  $\text{PCO}_2 \downarrow$
  - $\text{HCO}_3^-$  正常,  $\text{pH} \downarrow$ ,  $\text{PCO}_2 \downarrow$
  - $\text{HCO}_3^-$  正常或  $\uparrow$ ,  $\text{pH} \downarrow$ ,  $\text{PCO}_2 \uparrow$
  - $\text{HCO}_3^- \uparrow$ ,  $\text{pH} \uparrow$ ,  $\text{PCO}_2$  正常或  $\uparrow$
  - $\text{HCO}_3^- \downarrow$ ,  $\text{pH} \downarrow$ ,  $\text{PCO}_2$  正常
11. 代谢性碱中毒( )
12. 代谢性酸中毒( )
13. 呼吸性碱中毒( )
14. 呼吸性酸中毒( )
- (第 15~19 题共用备选答案)
- 低钾血症
  - 高钾血症
  - 呼吸性碱中毒
  - 呼吸性酸中毒
  - 代谢性酸中毒
15. 挤压综合征的病人易导致( )
16. 急诊手术输库存血 400ml, ECG 示 T 波高而尖( )
17. 应用速尿致大量尿液排出, T 波低平、变宽、双相, 此时发生了( )
18. 开腹探查术后, 发生了胰瘘、胆瘘, pH 7.29 此时为( )
19. 呼吸机辅助呼吸的病人, 若给予的潮气量过大, 频率太快, 可引起( )

- (第 6~10 题共用备选答案)
- 等渗性缺水
  - 低渗性缺水
  - 高渗性缺水
  - 高钾血症
  - 低钾血症
6. 出现肌痉挛性抽搐, 肌腱反射减弱或消失

- 的疾病是( )
- 以口渴为最早临床表现的疾病是( )
  - 肌无力为最早临床表现的疾病是( )
  - 消化液的急性丧失易导致( )
  - 应用安体舒通或氨基蝶啶易导致( )

- (三) X型题
- 关于等渗性缺水, 下列正确的说法是( )
  - 外科最常见的缺水
  - 治疗可用平衡盐溶液或等渗盐水
  - 患者有口渴的感觉
  - 血清钠明显降低

- E. 水、钠急剧丧失
2. 低钾血症时, 可出现下列哪些症状? ( )
- A. 吞咽困难
  - B. 肠蠕动减弱
  - C. 嗜睡
  - D. 心律不齐
  - E. 心动过缓
3. 下列关于低渗性缺水的原因, 正确的是 ( )
- A. 慢性肠梗阻
  - B. 胃肠减压
  - C. 反复呕吐
  - D. 高热、大汗
  - E. 鼻饲高浓度的要素饮食
4. 高钾血症的治疗措施可包括( )
- A. 停止钾盐摄入
  - B. 给予镁剂对抗
  - C. 腹膜或血液透析
  - D. 阳离子交换树脂
  - E. 予 5% 碳酸氢钠
5. 高钾血症典型的 ECG 改变, 包括( )
- A. ST 段降低
  - B. T 波高而尖
  - C. QRS 间期延长
  - D. T 波降低、双相
  - E. U 波出现
6. 代谢性酸中毒的临床表现包括( )
- A. 面部潮红
  - B. 心率加快
  - C. 对称性肌张力增强
  - D. 腱反射亢进
  - E. 呼吸深快, 呼气中可带有酮味
7. 代谢性酸中毒的常见原因中, 包括( )
- A. 低钾
  - B. 休克
  - C. 长期禁食
  - D. 长期胃肠减压
  - E. 急性肾功能衰竭
8. 下列哪些可引起高钾血症( )?
- A. 输入大量库存血
  - B. 代谢性碱中毒
  - C. 急性肾衰, 少尿、无尿
  - D. 大量组织破坏, 细胞内钾外移
  - E. 持续伤口引流
9. 关于静脉补液疗法, 正确的是( )
- A. 高渗性脱水最好补等渗盐水
  - B. 等渗性脱水最好用平衡盐溶液
  - C. 低渗性脱水可补高渗盐水
  - D. 等渗性脱水用等渗盐水可致高氯性碱中毒
  - E. 高渗性脱水可用 5% 葡萄糖溶液
10. 下列哪种情况会在高渗性缺水中出现? ( )
- A. 尿比重降低
  - B. 恶心、呕吐
  - C. 口渴
  - D. 血清钠大于 150mmol/L
  - E. 红细胞压积轻度增高
11. 高渗性缺水引起体液的变化为( )
- A. 细胞外液渗透压升高
  - B. 只有细胞内液减少
  - C. 细胞外液、细胞内液均减少, 以细胞内液减少为主
  - D. 细胞外液、细胞内液均减少, 以细胞外液减少为主
  - E. 只有细胞外液减少
12. 关于肾脏调节酸碱平衡机理, 正确的是 ( )
- A. 尿的酸化
  - B.  $H^+ - Na^+$  交换
  - C.  $HCO_3^-$  的重吸收
  - D. 分泌  $NH_3$
  - E. 分泌  $HCO_3^-$

#### 四、简答题

1. 简述肾脏调节酸碱平衡的机理。

2. 简述等渗性缺水常见的病因。
3. 简述低渗性缺水常见的病因。
4. 简述高渗性缺水时实验室检查结果会有哪些表现。
5. 简述低钾血症的常见原因。
6. 低钾血症的主要临床表现。
7. 简述高钾血症的常见原因。
8. 高钾血症的临床表现。
9. 简述高钾血症的主要治疗方法。
10. 简述代谢性酸中毒的常见原因。

## 五、病例分析题

1. 男性,53岁,Whipple术后1周发生胰瘘。查体:患者处于嗜睡状,心率115次/分,血压90/60mmHg,肌张力降低,腱反射减弱。化验、血pH为7.21,血浆 $\text{HCO}_3^-$ 15mmol/L。
  - (1) 写出该患者酸碱失衡的类型;
  - (2) 首选治疗措施;
  - (3) 给予适当治疗后,病人出现手足抽搐,写出抽搐的原因,如何处理?
  - (4) 该患者主要护理措施。
2. 男性,62岁,体重48kg,因腹部不适乏力不思进食已2个月,胃镜检查证实为胃癌,化验血红蛋白80g/L,血浆白蛋白30g/L,血清钠130mmol/L,钾4.0mmol/L,动脉血pH值为7.37。(血清钠正常值以140mmol/L计算)
  - (1) 该患者最可能发生了( )
    - A. 高渗性脱水
    - B. 低渗性脱水
    - C. 高钾血症
    - D. 水中毒
    - E. 等渗性脱水
  - (2) 需补充的钠盐量为( )
    - A.  $10 \times 48 \times 0.3 \text{ mmol}$
    - B.  $10 \times 48 \times 0.4 \text{ mmol}$
    - C.  $10 \times 48 \times 0.5 \text{ mmol}$
    - D.  $10 \times 48 \times 0.6 \text{ mmol}$
    - E.  $10 \times 48 \times 0.7 \text{ mmol}$
  - (3) 患者在水、电解质和酸碱平衡方面的主要病理、生理变化为( )
    - A. 细胞内液减少
    - B. 血浆、组织间液、组织内液均减少,以血浆减少为主
    - C. 血浆、组织间液、组织内液均减少,以细胞内液减少为主
    - D. 只有细胞间液减少
    - E. 血浆、组织间液、组织内液均减少,以组织间液减少为主

## 参考答案及题解

### 一、名词解释

1. 等渗性缺水：又称急性缺水或混合性缺水，是外科最常见的缺水，水和钠成比例地丢失，血清钠在正常范围。
2. 高渗性缺水：又称原发性脱水，失水大于失钠或摄钠大于摄水，血清钠高于正常(>150mmol/L)。
3. 低渗性缺水：又称慢性脱水或继发性脱水，失钠大于失水或摄水大于摄钠，血清钠低于正常(<135mmol/L)。
4. 水过多：又称水中毒或稀释性低血钠。主要是机体水的总入量大于水的排出量，水在体内潴留，引起血液渗透压下降和循环血量增多。
5. 代谢性酸中毒：外科最为常见。由于体内 $[HCO_3^-]$ 减少所致，如腹泻、肠痿、胰痿和胆痿，丢失大量碱性消化液。另外，机体组织缺血、缺氧产生大量丙酮酸和乳酸，肾功能障碍亦为重要原因。
6. 代谢性碱中毒：由于体内 $[HCO_3^-]$ 增多引起，可因酸性胃液丧失过多或碱性药物摄入过多所致。
7. 呼吸性酸中毒：主要是因肺换气不足造成大量 $CO_2$ 滞留， $PCO_2$ 升高，使血液中 $H_2CO_3$ 增加。
8. 呼吸性碱中毒：是因换气过度或过分刺激呼吸中枢而造成 $CO_2$ 丧失过多，体内 $[H^+]$ 浓度降低， $PCO_2$ 降低， $HCO_3^-$ 与 $H_2CO_3$ 比值增加，血液pH值上升。
9. 低钾血症：细胞外液中 $K^+$ 不足(低于3.5mmol/L)可发生低钾血症，影响细胞的代谢及细胞膜的极化作用，进而影响神经肌肉系统、心脏血管系统、消化系统及肾的功能。
10. 高钾血症：细胞外液中 $K^+$ 过量(高于5.5mmol/L)可发生高钾血症。多因肾功能不全，不能有效地由尿排出钾有关。
11. 低钙血症：可发生在急性胰腺炎、坏死性筋膜炎、肾功能衰竭、胰及小肠痿和甲状旁腺受损害的病人。临床表现主要由神经肌肉的兴奋性增强所引起，如容易激动、口周和指(趾)尖麻木及针刺感、手足抽搐、肌肉痉挛和腹部绞痛、腱反射亢进，以及Chvostek征和Trousseau征阳性，血清钙测定低于2mmol/L。

### 二、填空题

1. 低钙
2. 碳酸氢盐过少
3. 酸性胃液
4. 高钾血症
5. 20mmol/h 40mmol/L 100~200mmol
6. 血容量 40ml/h
7. 降低
8. 口渴
9. 等渗性缺水

10. 500  
11. 500~1000 1000~1500 1000  
12. 0.5 0.5~0.75 0.75~1.25  
13. 4~6  
14. 肌无力  
15. 当日需要量 前1日的额外丧失量 以往丧失量 2~3  
16. 1500 500 30~40  
17. 代谢性酸中毒  
18. 2.5mmol/L

### 三、选择题

#### (一) A型题

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

#### (二) B型题

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

#### (三) X型题

1. ABE 2. ABCD 3. ABC 4. ACDE 5. BC 6. ABE 7. BCE 8. ACD  
9. BCE 10. CDE 11. AC 12. ABCD

### 四、简答题

- 肾脏调节酸碱平衡的机理是:①H<sup>+</sup>—Na<sup>+</sup>的交换;②HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>的重吸收;③分泌NH<sub>3</sub>与H<sup>+</sup>结合成NH<sub>4</sub><sup>+</sup>排出;④尿的酸化而排出H<sup>+</sup>。
- 等渗性缺水常见的病因:①消化液的急性丧失,如大量呕吐、肠痿等;②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,这些丧失的体液有着与细胞外液基本相同的成分。
- 低渗性缺水常见的病因:①胃肠道消化液持续性丧失如反复呕吐、胃肠减压、慢性肠梗阻;②大创面慢性渗液;③肾脏排出水和钠过多,如应用排钠利尿剂。
- 高渗性缺水时实验室检查结果为:①尿比重高。②红细胞计数、血红蛋白量、红细胞压积轻度增高。③血清钠升高,在150mmol/L以上。
- 低钾血症的常见原因:①长期进食不足;②应用速尿、利尿酸等利尿剂,肾小管性酸中毒,以及盐皮质激素过多,使钾从肾脏排出过多;③补液病人长期接受不含钾盐的液体;④静脉营