

◎ 全国高等医学院校配套教材

● 供高职高专护理、助产等专业类用

外科护理学

要点提示与习题

主审●杨艳玲 陈长香

主编●陈长香



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

全国高等医学院校配套教材

供高职高专护理、助产等专业类用

外科护理学

要点提示与习题

WAIKE HULIXUE

YAODIAN TISHI YU XITI

主 审 杨艳玲 陈长香

主 编 陈长香

副主编 孟凡亭 徐 红 蒋 源

编 者 (以姓氏笔画为序)

王春敏 大连医科大学

石福兴 柳州医学高等专科学校

杨艳玲 河北大学医学部

李淑杏 华北煤炭医学院

陈长香 华北煤炭医学院

孟凡亭 山东医学高等专科学校

张咏梅 遵义医学院

张建芳 河北大学医学部

郝爱菊 邢台医学高等专科学校

郝春艳 辽宁医学院

徐 红 广东医学院

蒋 源 韶关学院医学院



人民军医出版社

People's Military Medical Press

北京

ISBN 978-7-5091-0982-3

东… Ⅲ. 外科学: 护理学—高等学校: 技术学校

数据核字(2007)第 091844 号

出版人:齐学进

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址: www.pmmp.com.cn

开本: 787mm×1092mm 1/16

版、印次:2007年7月第1版第1次印刷

定价: 27.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585、51927252

使用说明

本书是人民军医出版社出版的全国高等医学院校规划教材《外科护理学》(供高职高专护理、助产等专业类用)的配套辅助教材。该系列配套教材共 28 种,根据高职高专护理、助产等专业的学生特点及知识结构编写,内容丰富、实用。正确使用本书有助于学生课后复习,加深理解,强化记忆,提高学习效率。

每本辅助教材基本按照以下四个层次编写。

【大纲要求】 根据国家教育部相关教学大纲,参考护士执业资格考试大纲,按掌握、熟悉、了解三级要求编写。

【重要知识点】 按照教材的章节结构,围绕需要掌握及熟悉的重要知识点进行简要概括,强调重要知识点的归纳总结,提炼教材要点;力求帮助学生抓住基本的学科框架,复习消化好课堂上学到的知识。部分分册在这一部分中根据学科自身学习需要做了一些调整或补充,如增加了“知识框架”、“知识拓展”等。

【练习题】 基本题型有选择题、名词解释和简答题,个别分册有填空题。其中选择题包括 A_1 、 A_2 、 A_3/A_4 、 B_1 、X 型等多种题型。各种题型特点如下:

A_1 题型:单句型最佳选择题。每一道试题题干下有 A、B、C、D、E 五个备选答案。只选择一个最佳答案。

A_2 题型:病例摘要型最佳选择题。每道试题题干为一个小案例,其下有 A、B、C、D、E 五个备选答案,只选择一个最佳答案。

A_3/A_4 题型: A_3 型题为病例组型最佳选择题。先提供一个案例作为共用题干,以下设若干道试题,每一道试题下面有 A、B、C、D、E 五个备选答案,只选择一个最佳答案。 A_4 型题为病例串型最佳选择题。题型基本同前,但下设的若干道试题中有资料的补充或变化。

B_1 题型:标准配伍题。先提供 A、B、C、D、E 五个备选答案,以下设若干道试题,每一道试题只能在备选答案中选择一个最佳答案,备选答案可能被选择一次、多次或不被选择。

X 题型:多项答案选择题。每一道试题题干下有 A、B、C、D、E 五个备选答案。正确答案 2 个或 2 个以上。

【参考答案】 给出试题中选择题的参考正确答案,名词解释和简答题的答题要点,供学生课后自学及复习巩固、强化重要知识点使用。

本系列书可以作为护理、助产类高职高专教材的教学辅助用书,其中部分基础医学相关分册还可作为临床医学、医学技术等专业的教学辅助用书;而且也非常适合护理人员作为自学考试、执业考试和继续教育的参考用书。

目 录

第1章 绪论	(1)
第2章 水、电解质及酸碱平衡失调病人的护理	(3)
第3章 外科病人营养支持的护理	(13)
第4章 外科休克病人的护理	(16)
第5章 麻醉病人的护理	(23)
第6章 手术前后病人的护理	(29)
第7章 手术室的护理工作	(37)
第8章 外科感染病人的护理	(43)
第9章 损伤病人的护理	(53)
第10章 肿瘤病人的护理	(62)
第11章 移植病人的护理	(66)
第12章 颅内压增高病人的护理	(71)
第13章 颅脑损伤病人的护理	(75)
第14章 常见颅脑疾病病人的护理	(81)
第15章 颈部疾病病人的护理	(85)
第16章 乳房疾病病人的护理	(90)
第17章 胸部损伤病人的护理	(96)
第18章 脓胸病人的护理	(102)
第19章 肺癌病人的护理	(105)
第20章 食管癌病人的护理	(109)
第21章 心脏疾病病人的护理	(112)
第22章 腹外疝病人的护理	(117)
第23章 急性化脓性腹膜炎病人的护理	(120)
第24章 腹部损伤病人的护理	(123)
第25章 胃、十二指肠疾病病人的护理	(126)
第26章 肠梗阻病人的护理	(131)
第27章 阑尾炎病人的护理	(134)
第28章 结肠、直肠和肛管疾病病人的护理	(137)

第 29 章	门静脉高压症病人的护理	(143)
第 30 章	肝脏疾病病人的护理	(147)
第 31 章	胆管疾病病人的护理	(150)
第 32 章	胰腺疾病病人的护理	(155)
第 33 章	周围血管疾病病人的护理	(159)
第 34 章	泌尿及男性生殖系统疾病的常见症状和诊疗操作护理	(163)
第 35 章	泌尿系统损伤病人的护理	(168)
第 36 章	泌尿系统结石病人的护理	(173)
第 37 章	泌尿及男性生殖系统结核病人的护理	(178)
第 38 章	泌尿及男性生殖系统肿瘤病人的护理	(181)
第 39 章	良性前列腺增生症病人的护理	(184)
第 40 章	泌尿及男性生殖系统先天畸形病人的护理	(187)
第 41 章	肾上腺疾病病人的护理	(190)
第 42 章	骨与关节损伤病人的护理	(194)
第 43 章	手外伤与断肢(指)再植病人的护理	(211)
第 44 章	骨与关节感染病人的护理	(214)
第 45 章	腰腿痛病人的护理	(219)
第 46 章	颈肩痛病人的护理	(223)
第 47 章	骨肿瘤病人的护理	(226)
(82)	.....	章 8 第
(83)	.....	章 10 第
(84)	.....	章 11 第
(17)	.....	章 12 第
(25)	.....	章 13 第
(18)	.....	章 14 第
(28)	.....	章 15 第
(90)	.....	章 16 第
(80)	.....	章 17 第
(801)	.....	章 18 第
(201)	.....	章 19 第
(101)	.....	章 20 第
(112)	.....	章 21 第
(111)	.....	章 22 第
(051)	.....	章 23 第
(821)	.....	章 24 第
(136)	.....	章 25 第
(181)	.....	章 26 第
(131)	.....	章 27 第
(181)	.....	章 28 第

第 1 章 绪 论

(含考核)



大纲要求

掌握外科护理学的范畴,外科护士应具备的素质,熟悉学习外科护理学的方法,了解外科护理学的形成和发展历史。



重要知识点

外科护理学是护理学的重要组成部分,包含了医学基础理论、外科学基础理论、护理学基础理论和技术操作,其中涉及了护理心理学、护理伦理学、社会学等人文学科的知识。外科护士的工作范畴包括:向病人和健康人提供有关疾病的预防、治疗、护理和康复的咨询指导;协助住院病人接受各种诊断性检查、各种手术或非手术治疗;评估并满足病人的基本需要;预防并发症、指导康复训练以预防残疾和功能障碍;开展科学研究工作,促进护理理论和实践的发展。

外科护理学的发展与外科学的各个发展阶段相辅相成。随着医学的发展,诸如解剖学、病理解剖学、病理组织学及实验外科学等学科的创建和不断完善,为外科学的发展奠定了基础。19 世纪中叶,消毒和无菌技术、止血和输血技术、麻醉止痛技术问世,成为外科学的 3 大里程碑,标志着外科学跨入了现代外科学。同期,克里米亚战争爆发,弗洛伦斯·南丁格尔率领 38 名护士应用清洁、消毒、换药、包扎伤口、改善膳食和休养环境等护理措施,使伤员病死率从 50% 下降至 2.2%,证实了护理工作在外科学发展中的重要作用。随着医学模式的转变,护理服务的对象从病人扩大到健康人;护理的工作场所从医院扩展到社会和家庭;护理服务的期限从胎儿到临终,囊括了个体生命的全过程。

学好外科护理学的方法包括:①以现代护理观指导;②理论与实践相结合;③掌握外科护理学的发展趋势。外科护士应具备的素质:①具有高尚的思想道德品质;②具有扎实的专业素质;③具有良好的身体素质;④具有良好的心理素质。



练习题

简答题

外科护士的工作范畴包括哪些?



参考答案

简答题

答:向病人和健康人提供有关疾病预防、治疗、护理和康复的咨询指导;协助住院病人接受各种诊断性检查、各种手术或非手术治疗;评估并满足病人的基本需要;预防并发症、指导康复训练以预防残疾和功能障碍;开展科学研究工作,促进外科护理学理论和外科护理学实践的发展。

(杨艳玲)

第

2

章

水、电解质及酸碱平衡失调病人的护理



大纲要求

掌握水、电解质及酸碱平衡失调的临床表现、处理原则以及护理措施；熟悉水、电解质及酸碱平衡失调的病因、病理生理、护理评估、护理诊断、护理目标及护理评价；了解水、电解质及酸碱平衡失调常用的辅助检查。



重要知识点

第一节 正常体液平衡及调节

体液主要由水和电解质组成。体液分为细胞内液和细胞外液，细胞外液由组织间液和血浆两部分组成。体液中的电解质包括无机电解质（无机盐）和有机电解质（蛋白质）。无机电解质的主要离子有 Na^+ 、 K^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 Cl^- 、 HCO_3^- 和 HPO_4^{2-} 等，在机体代谢过程中发挥着重要作用。

体液平衡包括水、电解质和酸碱平衡。水的正常代谢是摄入与排出的动态平衡，正常成人 24h 水分出入量均为 2 000~2 500 ml。主要通过泌尿道、消化道、呼吸道和皮肤等途径排出水分。细胞外液中最主要的阳离子为 Na^+ ， Na^+ （钠离子）的平衡主要由肾脏调节，特点是多摄多排，少摄少排，不摄入几乎不排。细胞内液中的主要阳离子为 K^+ 和 Mg^{2+} ， K^+ （钾离子）主要由肾脏排泄，特点是多摄多排，少摄少排，不摄也排。细胞外液和细胞内液所含阴离子、阳离子总数相等，渗透压相等，并保持电中性。正常成年人的血浆渗透压为 290~310mmol/L。体液平衡的调节是通过神经内分泌系统和肾进行。通常人血液的 pH 维持在 7.35~7.45 范围内，略偏碱，以维持人体的正常生理活动和代谢功能。人体主要依靠血液缓冲系统、肺的呼吸和肾的排泄 3 个途径的调节共同维持机体的酸碱平衡。

第二节 水、电解质平衡失调病人的护理

(一)水和钠代谢紊乱病人的护理

1. 等渗性脱水 水和钠离子成比例地丧失,血清钠和细胞外液渗透压仍保持正常范围。是外科临床上最常见的一种脱水类型。病因:①消化液的急性丢失;②体液丧失在感染区或软组织内。由于体液丧失为等渗性,细胞外液的渗透压无明显变化,细胞内液无需向细胞外液转移以代偿其丧失,持续时间长久,细胞内液也将逐渐外移而出现细胞内脱水。机体的代偿机制是肾素醛固酮系统兴奋,醛固酮分泌增加,促进远曲小管对钠离子和水的重吸收,代偿性地使细胞外液的量得以恢复。

临床表现:轻度脱水病人有恶心、呕吐、厌食、乏力、少尿等,但不口渴。口唇干燥,眼窝凹陷,皮肤干燥、松弛、弹性降低;中度脱水可出现心率加快、脉搏减弱、血压不稳定或降低、肢端湿冷、组织灌注不良等血容量不足的症状;重度脱水可出现休克、代谢性酸中毒或代谢性碱中毒。

治疗原则:积极处理原发疾病,是纠正体液失衡的最根本措施。用葡萄糖和等渗盐水(或平衡盐溶液)交替使用,尽快补充血容量。平衡盐溶液的电解质含量和血浆内含量相仿,用来治疗等渗性脱水比较理想。脱水纠正后,应注意预防低钾血症的发生。

护理措施:①实施液体疗法,维持体液量的平衡。遵医嘱及时、正确地补液。应考虑补液总量、液体种类、补液方法、疗效观察 4 个方面的内容。补液总量:一般包括生理需要量、累积损失量和继续损失量 3 部分;补液种类:原则上是“缺什么,补什么”;补液方法以口服最安全。需要静脉输液时,应遵循先盐后糖(高渗性脱水相反),先晶体后胶体,先快后慢,液种交替,尿畅补钾($>40\text{ml/h}$)的原则。补液期间注意精神状态、脱水征象等恢复情况,监测有无循环负荷过重的现象。②改善营养状况,根据病情鼓励病人尽量经口摄入营养丰富的食物,必要时提供肠内外营养支持。

2. 高渗性脱水 水和钠离子同时缺失,但失水多于失钠离子,血清钠高于正常范围,细胞外液的渗透压升高。病因:①水分摄入不足;②水分丧失过多。由于失水大于失钠离子,细胞外液呈高渗透压状态,细胞内水分向细胞外液转移,造成细胞内脱水重于细胞外。严重时造成脑细胞脱水而发生中枢神经系统功能障碍。细胞外液高渗状态刺激位于下丘脑的口渴中枢,病人感到口渴而增加饮水,以降低细胞外液渗透压。另外,细胞外液的高渗状态可引起抗利尿激素分泌增多,使肾小管对水的再吸收增加,尿量减少,可使细胞外液容量得到恢复。

临床表现:口渴是高渗性脱水最早出现和最突出的症状,临床上将脱水分为 3 度:①轻度脱水:口渴、尿少;②中度脱水:极度口渴,还伴乏力、尿少和尿比重增高、皮肤弹性差、眼窝凹陷,常有烦躁症状;③重度脱水:除上述症状外,出现幻觉、躁动、惊厥、昏迷等中枢神经功能障碍的表现,严重者血压下降,甚至休克。

治疗原则:积极治疗原发病,解除病因。轻度脱水者鼓励病人饮水,或经静脉补充 5%葡萄糖溶液;中度以上脱水者,静脉输入 5%葡萄糖液或 0.45%的低渗盐水。尿量增加,血清钠降低后,需补入适量电解质溶液。

护理措施:①遵医嘱尽快去除病因;②维持体液平衡;③防止意外损伤;④维持皮肤黏膜完整性。

3. 低渗性脱水 水和钠离子同时丢失,但失钠离子多于失水,细胞外液呈低渗状态。病因:①胃肠道消化液慢性丧失;②大面积创面的慢性渗液;③应用排钠离子性利尿药;④等渗性脱水治疗时过多补充水分而忽略钠离子的补充。由于体内失钠离子多于失水,细胞外液呈低渗状态,水向细胞内转移,引起细胞水肿或使细胞内液量变化不大,而细胞外液脱水最重。机体主要通过减少抗利尿激素分泌,尿量增多,以提高细胞外液渗透压,结果导致细胞外液量更加减少。为避免循环血量的再减少,机体一方面兴奋肾素醛固酮系统,另一方面使抗利尿激素分泌增多,水再吸收增加而出现少尿。

临床表现:以周围循环衰竭为特点,一般均无口渴感。根据缺钠离子程度,低渗性脱水可分为3度:①轻度缺钠离子:轻度血容量不足,病人感软弱、疲乏、头晕、手足麻木,但口渴不明显。尿量正常或略增、比重低。②中度缺钠离子:除上述表现外,还伴有表情淡漠,脉搏细速,血压下降,脉压差变小,恶心呕吐,视力模糊,站立性晕倒等。尿量减少,尿中几乎不含钠离子和氯离子。③重度缺钠离子:以上表现加重,病人神志不清,四肢发凉,意识模糊,肌痉挛性抽痛,腱反射减弱或消失,木僵,甚至昏迷。常伴休克。尿比重 <1.010 ,尿中钠离子和氯离子常明显减少。

治疗原则:轻、中度缺钠离子病人,一般补充5%葡萄糖盐溶液;重度缺钠离子病人,先输晶体溶液,后输胶体溶液以补充血容量,再静脉滴注3%~5%氯化钠溶液,以进一步恢复细胞外液的渗透压。

护理措施:①遵医嘱维持适当的体液容积;②避免受伤及减轻头痛;③普及防治低渗性脱水知识的健康教育。

4. 水中毒 是指机体入水总量超过了排出水总量,水分在体内潴留,引起血浆渗透压下降和循环血量增多。主要病因:①各种原因导致的抗利尿激素分泌增多;②肾功能不全,排尿能力下降;③摄入水分过多或接受过多的静脉输液等。因机体摄入水量过多或排出过少,细胞外液量骤增,血清钠浓度降低,导致细胞外液渗透压低于细胞内液的渗透压,水分则由细胞外转移向细胞内。此外,细胞外液量的增加可抑制醛固酮的分泌,使远曲小管对钠离子的重吸收减少,尿中排钠离子增加,血清钠浓度则进一步降低。

临床表现:①急性水中毒:发病急骤,临床表现以脑细胞水肿症状最突出;②慢性水中毒:软弱无力、恶心、呕吐、嗜睡等。体重明显增加,皮肤苍白而湿润。一般无凹陷性水肿。

水中毒的护理措施:严密观察病情变化,尤其警惕脑水肿、肺水肿。轻症水中毒每日摄水限制在700~1000ml。对重症水中毒除禁水外,遵医嘱静脉缓慢滴注3%~5%氯化钠溶液250ml或快速静脉滴注20%甘露醇200ml。也可使用呋塞米等利尿药,以减少扩张的血容量,减轻脑细胞水肿。对肾功能衰竭病人进行透析疗法。

(二)钾离子代谢紊乱病人的护理

1. 低钾血症 血清钾浓度低于 3.5mmol/L 为低钾血症。常见病因:①摄入不足;②丢失过多;③体内转移及代谢性碱中毒。

临床表现:肌无力为最早的临床表现。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、腱反射减弱或消失;厌食、恶心、呕吐、便秘,因肠麻痹而发生腹胀或肠梗阻;心悸及心动过速、心律不齐、血压下降,严重时出现心室性纤颤、心脏收缩期停搏;代谢性碱中毒。

治疗原则:积极处理引起低钾血症的病因,及时补充钾离子。可经口进食富含钾离子的食

物,口服氯化钾或枸橼酸钾,无法口服钾剂者需经静脉补给。静脉补钾离子的原则是:①补钾离子前应注意肾功能,要求尿量超过 40ml/h 或 500ml/d,方可补钾离子;②剂量不宜过多,依血清钾浓度,约需补充氯化钾 3~6g/d,总量不宜超过 6~8g/d;③浓度不宜过高,输液中氯化钾浓度 $<0.3\%$;④速度不宜过快,成人静脉滴注速度不超过 60 滴/min。

护理措施:①预防低钾血症的发生;②防止意外伤害;③防治心律不齐、心室纤颤等并发症。

2. 高钾血症 血清钾浓度超过 5.5mmol/L 为高钾血症。常见病因:①钾离子摄入过多;②肾排钾离子功能减退;③体内转移以及酸中毒等。

临床表现:为肢体软弱无力、腱反射消失,严重者软瘫及呼吸困难;可出现恶心、呕吐、腹胀、腹泻等;神志淡漠或恍惚,感觉异常;过高血钾的刺激作用使微循环血管收缩,皮肤苍白湿冷、全身麻木、肌肉酸痛。高血钾最危险的是可导致心脏停搏于舒张期。

治疗原则:积极处理原发疾病,改善肾功能。包括:①禁钾离子;②抗钾离子;③转钾离子;④排钾离子。

护理措施:①避免高钾血症的发生;②纠正高钾血症的护理;③恢复正常的胃肠功能;④疼痛护理。

第三节 酸碱平衡失调病人的护理

(一)代谢性酸中毒病人的护理

代谢性酸中毒指体内酸性物质积聚或产生过多,或 HCO_3^- 丢失过多。是临床最常见的一种酸碱平衡失调。主要病因:①酸性物质产生或摄入过多;②碱性物质丢失过多;③酸性物质排出减少;④高血钾。代谢性酸中毒时体内 HCO_3^- 减少, H_2CO_3 相对增加,刺激呼吸中枢产生代偿反应,表现为呼吸加深加快,加速 CO_2 排出,降低动脉血二氧化碳分压,使 HCO_3^- 与 H_2CO_3 的比值重新接近 20:1,以保持血液 pH 在正常范围。同时,肾排出 H^+ 增多, NaHCO_3 的重吸收增加。

临床表现:代谢性酸中毒较典型的症状为呼吸深而快,呼吸频率可高达 40~50 次/min,呼出气体有酮味;心率快、心律不齐、心音低钝、血压偏低;病人面色潮红、口唇樱红色;酸中毒严重者可神志不清、昏迷,伴对称性肌张力、腱反射减弱或消失;病人可伴有不同程度的脱水。代偿期的血 pH 可在正常范围,但血液 HCO_3^- 、BE(碱剩余)和 PaCO_2 有一定程度降低。失代偿期血液 pH 和 HCO_3^- 明显下降。常合并高钾血症;尿呈强酸性。

治疗原则:消除病因,辅以补充液体、纠正脱水,轻度代谢性酸中毒可自行纠正。重度酸中毒(血浆 HCO_3^- 低于 10mmol/L)时需首选静脉滴注 5%碳酸氢钠溶液。

护理措施:包括严密观察病情;防止意外损伤;积极预防并发症。

(二)代谢性碱中毒病人的护理

代谢性碱中毒是由于体内 H^+ 丢失或 HCO_3^- 增多所致。主要病因:①体内酸性液体丢失过多;②碱性物质摄入过多;③低血钾;④利尿药的作用。代谢性碱中毒时血浆 H^+ 浓度下降致呼吸中枢受抑制,呼吸变浅变慢, CO_2 排出减少, PaCO_2 升高, HCO_3^- 与 H_2CO_3 的比值接近 20:1,从而保持血液 pH 于正常范围。同时,肾小管 H^+ 排泌和 NH_3 生成减少, HCO_3^- 再吸收亦减少,血浆 HCO_3^- 减少。

临床表现:轻者常无明显表现,病人可有呼吸浅而慢,或有嗜睡、谵妄和精神错乱等精神神经方面的异常。可伴低钾血症和脱水表现。严重时可出现昏迷。血液 $\text{pH} > 7.45$, HCO_3^- 值明显增高, PaCO_2 正常。

治疗原则:积极控制致病危险因素,注重原发病的治疗;纠正低钾血症;纠正碱中毒。

护理措施:①控制呕吐等原发病症状,减少胃肠液的丢失,限制碱性药物和食物的摄取,纠正细胞外液不足;②密切观察神经及精神方面的异常表现,防止意外伤害发生;③密切监护生命体征变化,评估病人酸碱失衡改善情况,避免矫正过度;④碱中毒需遵医嘱补 K^+ , 注意尿量要足够。

(三)呼吸性酸中毒病人的护理

呼吸性酸中毒指肺泡通气及换气功能减弱,不能充分排出体内生成的 CO_2 , 致血液中 PaCO_2 增高而引起高碳酸血症。主要病因:①呼吸中枢抑制;②呼吸道梗阻;③胸部活动受限;④肺泡微血管阻断等。呼吸性酸中毒时,血液中 H_2CO_3 与 Na_2HPO_4 结合,使 H_2CO_3 减少, HCO_3^- 增多。同时,肾小管 H^+ 和 NH_3 生成 NH_4^+ 增加,从而使 H^+ 排出增多和 NaHCO_3 再吸收增加。使 HCO_3^- 与 H_2CO_3 的比值接近 $20:1$ 。

临床表现:主要是胸闷、气促和呼吸困难等,因缺氧可有头痛、发绀、躁动不安,严重者可伴血压下降、谵妄和昏迷等。脑缺氧可致水肿、脑疝,甚至呼吸骤停。血 pH 值明显下降, PaCO_2 增高,血浆 HCO_3^- 正常。

治疗原则:控制致病因素,治疗原发疾病;改善肺通气和换气功能,采用低浓度吸氧、控制感染、扩张支气管和促进排痰等措施,必要时气管插管或气管切开并正确使用呼吸机辅助呼吸。

护理措施:①密切观察病情及治疗效果;②病人采取高坡半卧位,低浓度吸氧,鼓励病人深呼吸、有效咳嗽,必要时雾化吸入及吸痰,改善通气功能;③防止意外损伤发生。

(四)呼吸性碱中毒病人的护理

呼吸性碱中毒是由于肺泡通气过度、体内 CO_2 排出过多,导致 PaCO_2 降低而引起的低碳酸血症。常见病因有高热、癔症、精神过度紧张、中枢神经系统疾病、疼痛、创伤、感染、低氧血症、呼吸机辅助通气过度等。 PaCO_2 降低开始可抑制呼吸中枢,使呼吸变浅、变慢, CO_2 排出量减少,血中 H_2CO_3 代偿性增高;肾代偿作用表现为肾小管上皮细胞分泌 H^+ 减少, HCO_3^- 排出增多, HCO_3^- 与 H_2CO_3 的比值接近 $20:1$, 以维持 pH 于正常范围。

临床表现:多数病人可有呼吸急促的表现。较重者有眩晕、手足和口周麻木及针刺感、肌肉震颤、手足抽搐、心率加快等。血 pH 值增高、 PaCO_2 和 HCO_3^- 下降。

治疗原则:治疗原发病,同时对症治疗;用纸袋罩住口鼻,增加呼吸道死腔,可减少 CO_2 的呼出,以提高血 PaCO_2 ;病情重者可以吸入含 $5\% \text{CO}_2$ 的氧气;手足抽搐者可给葡萄糖酸钙静脉缓慢注射。

护理措施:①观察临床表现,评估病人对氧的需求量,指导病人将呼吸速度放慢并加深;②对出现痉挛抽搐的病人,应密切观察并加以保护,防止意外发生;③对使用呼吸机辅助呼吸者,注意调整呼吸频率及潮气量,避免呼吸机使用不当所造成的过度通气。



练习题

(一) 选择题

A₁ 型题

1. 关于正常体液含量的叙述, 错误的是()
 - A. 成人男性体液总量占体重的 60%
 - B. 婴儿多于成人
 - C. 中青年人多于老年人
 - D. 男性多于女性
 - E. 肥胖者多于肌肉发达者
2. 液体成分与细胞外液最接近的是()
 - A. 5%葡萄糖液
 - B. 林格液
 - C. 0.9%氯化钠溶液
 - D. 平衡盐溶液
 - E. 中分子右旋糖酐
3. 将体内每日的代谢产物经肾脏排出至少需要尿量()
 - A. 100~200ml
 - B. 300~400ml
 - C. 500~600ml
 - D. 700~1 000ml
 - E. 1 000~1 500ml
4. 细胞外液最主要的阳离子是()
 - A. K^+
 - B. H^+
 - C. Ca^{2+}
 - D. Na^+
 - E. Mg^{2+}
5. 维持细胞内液渗透压的主要阳离子是()
 - A. K^+
 - B. H^+
 - C. Ca^{2+}
 - D. Na^+
 - E. Mg^{2+}
6. 机体调节酸碱平衡最迅速的途径是()
 - A. 肺调节
 - B. 肾调节
 - C. 细胞内外离子交换
 - D. 血液缓冲系统
 - E. 神经内分泌系统
7. 判断机体酸碱平衡的最基本指标是()
 - A. pH
 - B. HCO_3^-
 - C. CO_2CP
 - D. BE
 - E. $PaCO_2$
8. 临床上等渗性脱水的最常见原因是()
 - A. 水分摄入不足
 - B. 水分丢失过多
 - C. 补充等渗溶液过多
 - D. 消化液长期慢性丢失
 - E. 消化液急性丢失
9. 等渗性脱水伴酸中毒病人, 在脱水、酸中毒纠正后需注意可能发生()
 - A. 低血钠
 - B. 低血镁
 - C. 低血钾
 - D. 低血氯
 - E. 低血磷
10. 等渗性脱水病人首先应输入的液体是()
 - A. 5%葡萄糖溶液
 - B. 10%葡萄糖溶液
 - C. 5%葡萄糖盐水
 - D. 中分子右旋糖酐
 - E. 5%氯化钠溶液
11. 对于需要实施补液疗法的病人首先要明确()
 - A. 补液的量
 - B. 液体的种类
 - C. 补液的途径
 - D. 液体的先后顺序
 - E. 体液平衡失调的类型
12. 对急性消化道失液的病人遵医嘱补液, 下列液体中应首先输入的是()
 - A. 5%葡萄糖盐水
 - B. 5%葡萄糖液
 - C. 10%葡萄糖液
 - D. 右旋糖酐
 - E. 5%碳酸氢钠
13. 等渗性脱水病人输入大量等渗盐水时, 可出现()

- A. 水中毒 B. 氯化钠过剩 C. 血清钠过高
D. 高氯性酸中毒 E. 低氯性酸中毒
14. 高渗性脱水早期的主要临床表现是()
A. 尿量减少 B. 血压下降 C. 口渴 D. 烦躁 E. 神志不清
15. 严重高渗性脱水病人应首先补充()
A. 0.9%氯化钠 B. 5%葡萄糖 C. 平衡盐溶液 D. 右旋糖酐 E. 11.2%乳酸钠
16. 轻度低渗性脱水病人尿比重的变化是()
A. 减低 B. 升高 C. 先高后低 D. 先低后高 E. 无明显变化
17. 低渗性脱水早期症状可有()
A. 口渴、尿少、尿比重低 B. 口渴、尿少、尿比重高
C. 口不渴、尿不少、尿比重低 D. 口不渴、尿不少、尿比重高
E. 口不渴、尿少、尿比重低
18. 低渗性脱水时,体液的容量改变为()
A. 细胞外液正常,细胞内液减少 B. 细胞外液减少,细胞内液正常
C. 细胞外液显著减少,细胞内液轻度减少 D. 细胞外液轻度减少,细胞内液显著减少
E. 细胞外液、内液按比例减少
19. 下列关于低钾血症的病因,错误的是()
A. 长期少食 B. 频繁呕吐,长期胃肠减压 C. 急性肾功能衰竭
D. 注射大量葡萄糖和胰岛素 E. 碱中毒
20. 低钾血症与高钾血症相同的症状是()
A. 乏力、软瘫 B. 舒张期停搏 C. 心动过速
D. 腹胀、呕吐 E. 心电图T波低平
21. 低钾血症病人最早出现的临床表现是()
A. 烦躁不安 B. 肌无力 C. 心动过缓 D. 恶心、呕吐 E. 腱反射减退
22. 治疗低钾血症下列哪项是错误的()
A. 尽可能口服补 K^+ B. 静脉补 K^+ 要求尿量 $>40\text{ml/h}$
C. 滴速控制在 $30\sim60$ 滴/min D. 严重缺 K^+ 时可直接静脉推注 10%氯化钾
E. 每日补 K^+ 不宜超过 $6\sim8\text{g}$
23. 下列静脉补 K^+ 的原则,先决条件是()
A. 尿量须在 40ml/h 以上 B. 氯化钾浓度 $<0.3\%$
C. 滴速 <60 滴/min D. 生理需要成人一般为 $2\sim3\text{g/d}$
E. 严重低钾病人补 K^+ 不超过 8g/d
24. 高钾血症病人出现心律失常时,首先应给予()
A. 10%葡萄糖酸钙 B. 5%葡萄糖加胰岛素 C. 5% NaHCO_3 溶液
D. 0.9%氯化钠 E. 透析治疗
25. 高钾血症病人的心电图改变不包括()
A. PR 间期延长 B. QT 间期延长 C. QRS 波群增宽
D. ST 段下降 E. T 波高尖
26. 将 15%氯化钾 20ml 稀释于 5%葡萄糖溶液中,至少需要的溶液量是()

A. 200ml B. 300ml C. 500ml D. 800ml E. 1 000ml

27. 呼吸深而快,呼气有酮味,是以下哪种酸碱失衡的特征()

A. 代谢性酸中毒 B. 代谢性碱中毒 C. 呼吸性酸中毒
D. 呼吸性碱中毒 E. 混合性碱中毒

28. 口唇呈樱红色,提示哪种酸碱平衡紊乱()

A. 代谢性酸中毒 B. 代谢性碱中毒 C. 呼吸性酸中毒
D. 呼吸性碱中毒 E. 混合性酸碱中毒

A₂ 型题

29. 张女士,32岁,体温持续 39.5~41℃,用退热药后,大汗淋漓湿透衬衣裤,其护理诊断是()

A. 体液不足 B. 大汗淋漓 C. 高渗性缺水
D. 等渗性缺水 E. 低渗性缺水

30. 男性,患有小肠瘘,主诉口干、尿少、厌食、恶心、软弱无力、脉细速。血红蛋白 16g/L、血清钠 132mmol/L、CO₂CP 为 27mmol/L。应考虑病人出现()

A. 高渗性脱水 B. 等渗性脱水 C. 低渗性脱水
D. 代谢性酸中毒 E. 代谢性碱中毒

31. 女,29岁,因产后大出血而致急性肾功能衰竭,测得前一天尿量为 200ml,呕吐物 250ml,估计今天补液量应为()

A. 2 500ml B. 2 000ml C. 1 000ml D. 800ml E. 500ml

32. 王先生,46岁,胃大部切除术后禁食,胃肠减压 4d,尿量每天 2 000ml,主诉乏力、腹胀、恶心,心率 110/min,应补充()

A. 5%NaHCO₃ B. 10%KCl C. 10%CaCl₂ D. 5%NaCl E. ATP

A₃ 型题

(33~35 题共用题干)

朱先生,38岁。因急性肠梗阻频繁呕吐,出现口渴、尿少、脱水征、血压偏低。

33. 该病人的脱水类型是()

A. 等渗性脱水 B. 原发性脱水 C. 低渗性脱水
D. 继发性脱水 E. 高渗性脱水

34. 为该病人进行液体疗法静脉滴注应选用的液体是()

A. 5%葡萄糖液 B. 5%葡萄糖盐水 C. 复方氯化钠
D. 右旋糖酐 E. 0.15%氯化钾

35. 该病人纠正脱水的过程中,尤其应注意发生()

A. 低钙血症 B. 低钾血症 C. 低钠血症
D. 低氯血症 E. 低镁血症

B 型题

(36~39 题共用备选答案)

A. 急性肠梗阻 B. 感染性休克 C. 肺炎高热
D. 慢性十二指肠瘘 E. 挤压综合征

36. 高渗性脱水的常见原因是()

37. 低渗性脱水的常见原因是()

38. 等渗性脱水的常见原因是()

39. 高钾血症最常发生于()

(40~42 题共同备选答案)

- A. HCO_3^- 下降, pH 升高, PaCO_2 下降
- B. HCO_3^- 正常, pH 下降, PaCO_2 下降
- C. HCO_3^- 正常或升高, pH 下降, PaCO_2 升高
- D. HCO_3^- 升高, pH 升高, PaCO_2 正常或升高
- E. HCO_3^- 下降, pH 下降, PaCO_2 正常或下降

40. 代谢性酸中毒()

41. 代谢性碱中毒()

42. 呼吸性酸中毒()

(43~45 题共用备选答案)

- A. 代谢性酸中毒
- B. 代谢性碱中毒
- C. 呼吸性酸中毒
- D. 呼吸性碱中毒
- E. 高钾血症

43. 手术后并发肺炎的病人可发生()

44. 胰瘘病人可发生()

45. 幽门梗阻病人易发生()

X 型题

46. 等渗性脱水常见于()

- A. 肠梗阻
- B. 弥漫性腹膜炎
- C. 高热、大汗
- D. 应用排钠利尿药
- E. 大面积烧伤创面慢性渗液

47. 等渗性脱水纠正后, 容易出现低血钾的原因是()

- A. 细胞外液的钾离子移入细胞内
- B. 细胞内钾外移停止
- C. 细胞外液量增加, 钾离子浓度被稀释
- D. 钾离子排出增多
- E. 钠离子对抗钾离子的作用

48. 低钾血症可见于()

- A. 急性肾功能衰竭少尿期病人
- B. 严重呕吐病人
- C. 长期不能进食者
- D. 代谢性碱中毒病人
- E. 大量注射葡萄糖, 并与胰岛素合用者

49. 低钾血症病人可出现()

- A. 肌肉无力
- B. 血压下降
- C. 腹胀
- D. 呼吸困难
- E. 心动过速

50. 高钾血症病人的心电图改变包括()

- A. PR 间期延长
- B. QT 间期延长
- C. ST 段降低
- D. 出现 U 波
- E. T 波低平

51. 酸中毒纠正后容易出现的电解质紊乱是()

- A. 低血钾
- B. 低血钙
- C. 低血镁
- D. 低血氯
- E. 高血钾

(二) 名词解释

1. 等渗性脱水