

全国卫生专业技术资格考试专家委员会编写

卫生专业技术资格 考试指南



外科学专业
肿瘤学专业

知识出版社

全国卫生专业技术资格考试专家委员会编写

卫生专业技术资格考试指南

外科学专业

肿瘤学专业

知识出版社

总编辑：徐惟诚 社长：田胜立

图书在版编目(CIP)数据

卫生专业技术资格考试指南,外科学专业、肿瘤学专业/卫生专业技术资格考试专家委员会编写。—北京:知识出版社,2001.9

ISBN 7-5015-3176-5

I.卫… II.卫… III.①外科学-医药卫生人员-资格考核-自学参考资料②肿瘤学-医药卫生人员-资格考核-自学参考资料 IV.R192

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 066101 号

策划人:张高里 于淑敏

责任编辑:邓 茂 郑伯承

封面设计:主桅美术

责任印制:徐继康

知识出版社出版发行

(100037 北京阜成门北大街 17 号 电话:68318302)

高碑店市鑫昊印刷有限责任公司印刷 新华书店经销

2001 年 9 月第 1 版 2002 年 7 月第 2 版第 1 次印刷

开本:787 毫米×1092 毫米 1/16 印张:43.5

字数:971.6 千字 印数:5001-10000 册

定价:86.00 元

本书如有印装质量问题,可与出版社联系调换

外科学专编二写人员名单

目 录

外科学主治医师资格部分	1
第一篇 外科学基本部分	3
第一章 水、电解质代谢和酸碱平衡	3
第二章 外科输血	11
第三章 外科休克	15
第四章 麻醉	21
第五章 多器官功能障碍综合征	24
第六章 围手术期处理	26
第七章 外科病人的营养支持	31
第八章 外科感染	33
第九章 创伤和战伤	41
第十章 肿瘤	45
第十一章 复苏与重症监测	53
第十二章 器官移植	55
第十三章 常见体表肿物	59
第十四章 现代外科诊疗技术	63
第二篇 普通外科学	68
第一章 颈部疾病	68
第二章 甲状腺及甲状旁腺疾病	71
第三章 乳房疾病	76
第四章 周围血管疾病	80
第五章 腹外疝	85
第六章 外科急腹症	88
第七章 腹部损伤	90
第八章 腹膜、网膜和腹膜后间隙疾病	92
第九章 胃、十二指肠疾病	100
第十章 阑尾疾病	104
第十一章 小肠结肠疾病	109
第十二章 肛管、直肠疾病	119
第十三章 肝脏疾病	122
第十四章 门静脉高压症	127
第十五章 胆系疾病	130
第十六章 胰腺疾病	134
第十七章 脾脏外科	144
第十八章 上消化道大出血	146
第十九章 腹腔镜外科	148

第三篇 骨科学	156
第一章 运动系统理学检查法	156
第二章 骨折概论	162
第三章 上肢骨、关节损伤	172
第四章 手外伤及断肢再植	176
第五章 下肢骨、关节损伤	178
第六章 脊柱及骨盆骨折	185
第七章 周围神经损伤	193
第八章 人工关节	198
第九章 运动系统慢性损伤	200
第十章 腰腿痛与颈肩痛	207
第十一章 骨与关节化脓性感染	213
第十二章 骨与关节结核	218
第十三章 非化脓性关节炎	223
第十四章 运动系统畸形	226
第十五章 骨肿瘤	228
第四篇 泌尿外科学	237
第一章 泌尿男生殖系统的主要症状与检查诊断方法	237
第二章 尿路梗阻	242
第三章 泌尿男生殖系畸形	246
第四章 泌尿系损伤	248
第五章 泌尿男生殖系感染	254
第六章 泌尿及男生殖系统结核	256
第七章 尿石症	259
第八章 泌尿男生殖系肿瘤	263
第九章 泌尿男生殖系其他疾病	269
第十章 肾上腺外科疾病	275
第五篇 胸心外科学	279
第一章 胸部损伤	279
第二章 胸壁和胸膜疾病	285
第三章 肺部疾病	288
第四章 食管疾病	293
第五章 纵隔、膈疾病	297
第六章 现代胸腔镜外科	300
第七章 心脏手术基础措施	301
第八章 先天性心脏病的外科治疗	303
第九章 后天性心脏病的外科治疗	305
第六篇 神经外科学	312

第一章	颅脑局部显微解剖	312
第二章	神经系统病理生理学基础	314
第三章	神经系统疾病定位诊断	317
第四章	原发性颅脑损伤	319
第五章	继发性颅脑损伤	322
第六章	颅内肿瘤	324
第七章	颅骨肿瘤	330
第八章	颅骨先天性疾病	331
第九章	颅内感染性疾病	332
第十章	脑血管疾病	333
第十一章	脊柱和脊髓疾病	336
第十二章	功能性疾病	338
第七篇	整形外科学	340
第一章	皮肤移植术	340
第二章	皮肤之外的自体组织移植术	342
第三章	瘢痕总论	343
第四章	皮肤的良性病变	344
第五章	皮肤的恶性病变	346
第六章	头皮疾患与颅骨缺损	348
第七章	眼部疾患	349
第八章	耳畸形	351
第九章	鼻畸形	352
第十章	先天性唇腭裂	353
第十一章	手	354
第十二章	瘢痕挛缩畸形	357
第十三章	男性外生殖器畸形	358
第十四章	女性外生殖器畸形	359
第十五章	皮肤的慢性溃疡	360
第十六章	淋巴水肿	361
第十七章	颅面外科	362
第十八章	美容外科	363
第十九章	颜面部病损	364
第八篇	烧伤外科学	365
第一章	概论	365
第二章	烧伤休克	367
第三章	烧伤创面处理与修复	369
第四章	烧伤吸入性损伤	370
第五章	烧伤感染	372

第六章 烧伤代谢与营养	373
第七章 特殊原因烧伤	374
第八章 大面积烧伤后常见并发症	375
第九篇 小儿外科学专业	377
第一章 小儿外科基础	377
第二章 小儿普通外科	383
第三章 小儿泌尿外科	420
第四章 小儿矫形外科	428
第五章 小儿胸心外科	437
肿瘤学专业主治医师资格部分	447
第一部分 肿瘤学概论	449
第一章 临床肿瘤学绪论	449
第一节 肿瘤的发生情况	449
第二节 常见肿瘤的发生情况及动态变化	450
第三节 不同时代对肿瘤的认识	451
第四节 肿瘤发生的原因	451
第五节 肿瘤的形成和发展	453
第六节 肿瘤的诊断	454
第七节 TNM 分类和分期	455
第二章 肿瘤综合治疗的策略和计划	461
第一节 定义	461
第二节 现状	461
第三节 肿瘤综合治疗的原则和计划	463
第四节 综合治疗的几种模式	465
第五节 综合治疗组的组成	468
第六节 常见肿瘤的综合治疗结果	468
第七节 中国医学科学院肿瘤医院的实践	474
第八节 展望	476
第三章 癌症疼痛和姑息治疗	478
第一节 癌症疼痛	478
第二节 止痛药物治疗的基本原则	479
第三节 生活质量	480
第四章 肿瘤康复、生活质量	482
第一节 肿瘤康复概论	482
第二节 肿瘤的心理康复	482
第三节 肿瘤病人的生活指导	484
第四节 癌症病人的婚姻、性及生育问题	485
第五节 癌症病人的营养与饮食治疗	485

第六节	中医中药在肿瘤康复中的作用	486
第七节	癌症病人的临终翔	487
第八节	常见癌症患者的康复	487
第九节	癌症康复组织及其作用	487
第十节	肿瘤康复工作存在的问题和展望	488
第二部分	临床肿瘤学基础	489
第一章	肿瘤学基础	489
第一节	肿瘤流行病学	489
第二节	肿瘤病因学	492
第三节	肿瘤分子生物学	493
第四节	肿瘤病理学和细胞学	498
第五节	肿瘤免疫学基础	505
第六节	肿瘤影像诊断	511
第七节	临床肿瘤核医学	540
第八节	临床研究方法	542
第二章	肿瘤的治疗	547
第一节	肿瘤外科学总论	547
第二节	肿瘤放谢治疗总论	552
第三节	肿瘤内科治疗总论	555
第四节	肿瘤的生物和基因治疗	565
第三部分	常见肿瘤的处理	575
第一章	头颈部肿瘤	575
第一节	流行病学	575
第二节	病理学	575
第三节	诊断及分期	575
第四节	治疗	575
第五节	预后	576
第六节	具体处理原则	576
第七节	鼻咽癌	590
第二章	纵隔肿瘤	603
第三章	消化系统肿瘤	608
第一节	食管癌	608
第二节	胃癌	616
第三节	大肠癌	618
第四节	胰腺癌	620
第五节	肝癌	622
第四章	乳腺癌	625
第一节	流行病学	625

第二节	病理	625
第三节	病程及发展	625
第四节	临床表现	625
第五节	分期	626
第六节	诊断	626
第七节	治疗	626
第五章	妇科肿瘤	633
第一节	宫颈癌	633
第二节	卵巢癌	633
第三节	滋养细胞肿瘤	635
第四节	子宫内膜癌	636
第六章	泌尿、男性生殖系统肿瘤	639
第一节	肾细胞癌	639
第二节	膀胱癌	641
第三节	前列腺癌	643
第四节	睾丸肿瘤	645
第七章	成人白血病	650
第一节	定义	650
第二节	病学与流行病学	650
第三节	白血病分类	651
第四节	急性髓性白血病(AML)	651
第五节	急性淋巴细胞白血病	655
第六节	慢性髓性白血病(CML)	657
第八章	恶性淋巴瘤	660
第一节	非 Hodgkin 氏淋巴瘤	660
第二节	Hodgkin 氏淋巴瘤	662
第九章	儿童血液肿瘤	669
第一节	儿童白血病	669
第二节	急性早幼粒细胞白血病	674
第三节	儿童实体瘤	676
第四节	各种常见儿童肿瘤	676
第十章	骨及软组织肿瘤	684
第一节	流行病学	684
第二节	诊断	684
第三节	分期	685
第四节	治疗	685
第五节	各论	687

外科学主治医师 资格部分

第一篇 外科学基本部分

(报考外科专业人员须掌握以下全部内容)

第一章 水、电解质代谢和酸碱平衡

一、概述

(一)体液的量、分布及组成

体液:指身体内的液体,包括细胞内液和细胞外液。

成年男性体液占体重的 60%(女性 50%);成分:水、电解质。

1.小儿因为脂肪少而体液比例高,新生儿占体重的 80%,大于 14 岁与成年人相仿。

细胞内液:男性占体重 40%,女性 35%。

细胞外液:占体重 20%,血浆占 5%,组织间液占 15%。

组织间液:指细胞外液中非血管内液体存留。包括功能性组织间液:与细胞内液和血管内液有交换,在维持机体水电解质平衡上起关键作用;非功能性组织间液(结缔组织水、经细胞水):占体重的 1%~2%,与细胞内液和血管内液无或少交换(关节液、消化液、消化道液),对维持机体水电解质平衡作用小。

2.电解质

	细胞外液	细胞内液
主要阳离子	Na^+	K^+ 、 Mg^{2+}
主要阴离子	Cl^- 、 HCO_3^- 、蛋白质	HPO_4^{2-} 、蛋白质

3.渗透压 细胞外液=细胞内液=290~310mmol/L。

(二)体液的代谢

1.水代谢

(1)水的摄入:成人需水 2000~2500ml/d,其中直接摄入水 1700~2200ml,体内氧化生成水 200~400ml。

(2)水的排出:2000~2500ml/d。

1)肾排出:1000~1500ml;

2)皮肤的蒸发和出汗:500ml/d;体温每升高 1℃,水分丧失增加 100ml/d;

3)肺呼出:400ml/d,非显性失水指皮肤蒸发和肺呼出的水分;

4)肠排出:消化液 8000ml/d,吸收 98%,排出 100ml/d。

(3)水的流动:水总是由低渗透压处流到高渗透压处。

2.钠代谢 常人体钠总量 3700mmol。

(1)钠摄入:食物,4.5g/d(含 Na^+ 约 77mmol)。

(2)钠排出:主要肾排出(70~90mmol/d),少量汗排出。

(3)钠是维持细胞外液渗透压的主要成分。

(三)体液平衡的调节

包括两个调节系统。

1.下丘脑-垂体后叶-抗利尿激素系统 渗透压升高时,通过调节使之正常。

2.肾素-醛固酮-血管紧张素系统 血容量下降时,通过调节使之恢复正常。血容量大量丧失时,机体将牺牲渗透压,优先保证血容量。

(四)水电平衡失调的防治原则

1.防 补充每日需要量。

2.治 纠正病因;当日需要量加上以往丧失量,一般在2到3日左右补足。

二、水和钠的代谢紊乱

(一)等渗性缺水(急性缺水或混合性缺水)

水钠等比例丧失,血清Na正常,细胞外液渗透压正常。

1.病因

(1)消化液的急性丧失:呕吐、腹泻。

(2)体液丧失在感染区或软组织内:肠梗阻、烧伤、腹腔感染,丧失液体与细胞外液成分相同。

2.临床表现

(1)缺水表现:尿少、厌食、乏力、恶心、粘膜干燥、眼球下陷、不口渴。

(2)休克表现:缺水大于体重5%时出现,大于6%~7%时严重。

(3)常伴代谢性酸中毒。

(4)丧失液体主要为胃液时,Cl⁻大量丢失,则伴发代谢性碱中毒。

3.诊断

(1)病史和临床表现:体液丧失史或不能进食史,持续时间,估计失液量。

(2)化验:RBC、Hb和红细胞比容升高(血浓缩);血清Na⁺、Cl⁻正常;尿比重升高;查血气分析或CO₂结合力,了解有无酸碱中毒。

4.治疗

(1)治疗原发病:减少水和钠的丧失。

(2)补水、钠:平衡盐水或等渗盐水。等渗盐水:Na⁺/Cl⁻=1;平衡液:Na⁺/Cl⁻≈3:2(与血浆Na⁺/Cl⁻相近),乳酸钠和复方氯化钠溶液(1.86%乳酸钠溶液和复方氯化钠溶液之比为1:2),碳酸氢钠和等渗盐水溶液(1.25%碳酸氢钠溶液和等渗盐水溶液之比为1:2) 补等渗盐水量(L)=(红细胞比容上升值/正常值)×体重(kg)×0.20+日需水(2000ml)+日需钠(4.5g)或(4~6g)。

1)有血容量不足表现时:先从静脉快速滴注等渗盐水或平衡液约3000ml(按60kg体重计算),以恢复血容量;

2)无血容量不足表现时:则用上述用量的1/2~1/3,即1500~2000ml;

3)尿量超过40ml/小时后,补钾。

(二)低渗性缺水(慢性缺水或继发性缺水)

水钠同失,缺水少于缺钠,血清钠低于正常,细胞外液低渗,细胞水肿,细胞外脱水。

1.病因

- (1)胃肠道消化液持续丧失:反复呕吐、胃肠道持续吸引、慢性肠梗阻。
- (2)大创面慢性渗液。
- (3)肾排水和钠过多:用利尿剂,未补钠。

2.临床表现(见下表)

- (1)低钠缺水表现:头晕、视觉模糊、无力。
- (2)休克表现:脉快细、晕倒。
- (3)神经系统表现:神志不清、肌痉挛性痛、腱反射弱、昏迷。

程度	缺 NaCl/kg 体重	血清 Na ⁺	临床表现
轻度	0.5g	<135mmol/L	缺钠表现:疲乏、手足麻木、口渴不明显;尿 Na ⁺ 减少
中度	0.5~0.75g	<130mmol/L	可出现休克;尿少,尿中不含 Na ⁺ Cl ⁻ 神经系统表现:神志不清,
重度	0.75~1.25g	<120mmol/L	肌痉挛性抽痛。腱反射减弱或消失,木僵,甚至昏迷; 休克表现

3.诊断

- (1)病史和临床表现。
- (2)尿 Na⁺和 Cl⁻明显减少。
- (3)血清 Na⁺测定:低于 135mmol/L。
- (4)血浆渗透压降低。
- (5)RBC、Hb、RBC 比容、BUN 升高,尿比重下降 1.010 以下。

4.治疗 补 Na⁺量(mmol)=[血钠正常值(mmol/L)-血钠测量值(mmol/L)]×体重(kg)×0.6(女性×0.5),17mmolNa=1 克钠盐。

(1)轻度和中度缺钠:根据临床缺钠程度估计补钠量;一般先给一半量,加上日需要量 4.5g,和日需水量 2,000ml,其余一半量,在第二日补充。

(2)重度缺钠:出现休克者,应先补充血容量;静脉滴注高渗盐水(5%氯化钠溶液)200~300ml,尽快纠正血钠过低,根据病情再决定是否继续给予高渗盐水或改用等渗盐水。

(3)缺钠伴酸中毒:在补充血容量和钠盐后,由于机体的代偿调节功能,酸中毒常可同时得到纠正,一般不需要开始就给予碱性药物。

(4)尿量达到 40ml/h,补充钾。

(三)高渗性缺水(原发缺水)

水钠同失,缺水多于缺钠,血清钠升高,细胞外液高渗,细胞内脱水。

1.病因

- (1)摄水不足:鼻饲高浓度要素饮食、高危病人给水不足。

(2)失水过多:大量出汗、烧伤暴露疗法、糖尿病昏迷等。

2.临床表现(见下表)

程度	缺水占体重	临床表现
轻度	2%~4%	仅有口渴
中度	4%~6%	极度口渴;干燥、皮肤弹性差、眼部凹陷;尿少,尿比重增加
重度	>6%	上述表现+脑功能(神经系统)障碍(躁狂、幻觉、谵妄)

3.诊断 病史和临床表现:尿比重升高;RBC、Hb、红细胞比容升高;血清 Na^+ 升高, $>150\text{mmol/L}$;血浆渗透压升高。

4.治疗 静脉滴注低渗盐水:0.45%氯化钠溶液或5%葡萄糖+日需量水、钠。补充已丧失液体量的方法如下。

(1) 根据临床表现:每丧失体重1%补液400~500ml;轻度缺水的缺水量占体重2%~4%,补水1000~1500ml;中度缺水的缺水量占体重的4%~6%,补水2500~3000ml。

(2)根据血钠浓度:补水量(ml)=[血钠测量值(mmol/L)-血钠正常值(mmol/L)] $\times$ 体重(kg) $\times 4$ 。

计算的补水量分二日补充,当日给一半量,别忘补充日需水、钠量,尿量超过40ml/h后补钾。

(四)水过多(水中毒或稀释性低血钠)

钠不少,水过多(与低渗缺水鉴别),较少发生。水进入组织内,使细胞内、外液渗透压下降。

1.病因 仅在ADH分泌过多或肾功能不全时,机体摄入水分过多或接受过多的静脉输液,才造成水在体内蓄积,导致水中毒。

2.临床表现

(1)急性水中毒:颅内压升高症状;神经、精神症状;严重者可出现脑疝。

(2)慢性水中毒:体重升高,皮肤苍白而湿润,唾液、眼泪增加,一般无可凹陷性水肿。

(3)诊断:血浆渗透压下降,RBC、Hb、RBC比容、血浆蛋白量下降,红细胞平均容积升高和红细胞平均血红蛋白浓度下降。

(4)治疗:预防重于治疗;对容易发生抗利尿激素分泌过多的情况者,如疼痛、失血、休克、创伤和大手术等,及急性肾功能不全的病人和慢性心功能不全的病人,应严格限制入水量。对水中毒病人:停止摄水;应用渗透性利尿剂(20%甘露醇或25%山梨醇200ml)静脉快速滴入或襻利尿剂(速尿和利尿酸);静脉滴注5%氯化钠溶液,迅速改善体液的低渗状态和减轻脑水肿。

三、钾的异常

血清钾正常值为3.5~5.5mmol/L,高钾血症时血钾 $>5.5\text{mmol/L}$;低钾血症时 $<3.5\text{mmol/L}$ 。

(一)低钾血症

1.病因

(1)长期进食不足。

(2)利尿剂(排钾)、肾小管性酸中毒、盐皮质激素过多等,使钾从肾排出过多。

(3)补液不补钾—医源性。

(4)消化液丧失:呕吐、持续胃肠减压、禁食、肠痿、结肠绒毛状腺瘤和输尿管乙状结肠吻合术等,钾从肾外途径丧失。

2.临床表现及诊断

(1)肌无力:肌无力为最早表现,先为四肢,继而延及躯干和呼吸肌,然后软瘫、腱反射减退或消失。

(2)胃肠道:肠麻痹——要考虑低钾。

(3)心脏:传导和节律异常。心电图:早期T波低平、变宽、双相或倒置;随后ST段降低,QT间期延长,U波出现(低钾的典型心电图表现)。

(4)碱中毒:尿呈酸性(反常性酸性尿)。

3.治疗 见尿补钾。

(1)治疗低钾的病因,减少钾的丧失。

(2)参考血清钾测定结果确定补钾量。

1)血清钾 $<3\text{mmol/L}$,给 $\text{K}^+200\sim400\text{mmol}$,可提高血清钾 1mmol/L ;血清钾 $3.0\sim4.5\text{mmol/L}$ 给 $\text{K}^+100\sim200\text{mmol/L}$,可提高血清钾 1mmol/L 。

2)细胞外液的钾总量为 60mmol ,补钾速度不宜超过 20mmol/h ,每日补钾量不宜超过 $100\sim200\text{mmol}$ 。

3)如病人有休克,应先给予晶体或胶体溶液,尽快恢复血容量,在尿量超过 40ml/h 后,再从静脉给予氯化钾溶液。

4)完全纠正缺钾需时较长,病人能够口服后,可服钾盐。

(二)高钾血症

1.病因 肾功能减退,不能排钾。

(1)体内摄入钾过多:含钾的药物应用,组织损伤,输入库存血。

(2)肾排泄功能减退:急性肾衰,应用保钾利尿剂,盐皮质激素不足。

(3)经细胞的分布异常:酸中毒等。

2.临床表现及诊断

(1)有引起高钾的病因。

(2)有轻度神志模糊或淡漠、感觉异常和四肢软弱。

(3)严重的高血钾有微循环障碍的表现,如皮肤苍白、发冷、青紫、低血压等。

(4)常出现心跳缓慢或心率不齐,甚至发生心搏骤停。

(5)典型的心电图表现:(尤其血钾超过 7mmol/L 时)早期T波高尖(典型表现),QT间期延长,随后QRS增宽,PR间期延长。

(6)测定血清钾超过 5.5mmol/L 。

3.治疗