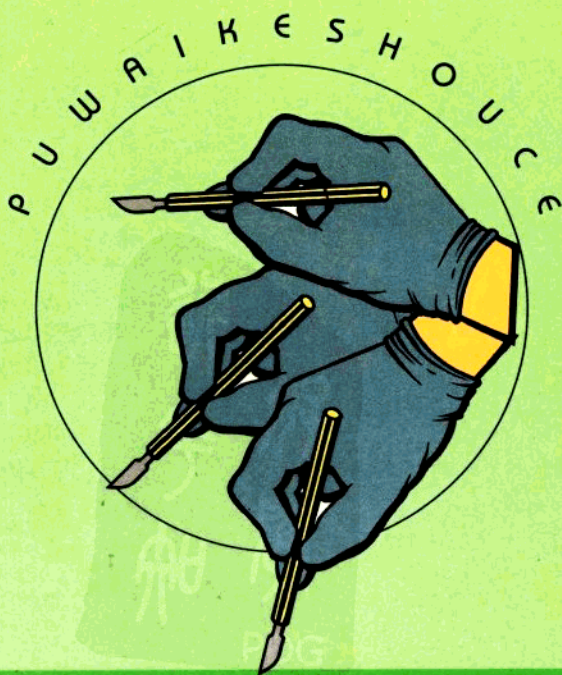


普外科手册

汤文浩 编著



作者及内容简介

汤文浩,1956年生。1973年毕业于无锡卫校。1981年毕业于南京医学院。1986年毕业于南京铁道医学院,获医学硕士学位。1991年毕业于上海第二医科大学,获医学博士学位。1996~1997在瑞士伯尔尼大学小岛医院内脏与移植外科从事博士后研究工作。作者从事普外科临床工作20余年,现任南京铁道医学院外科教研室副主任、南京铁道医学院第一附属医院外科副主任、欧洲消化外科协会会员。

本书是为从事普外科临床工作的低年资外科医生和临床实习生撰写的一本纲要性案头参考书。本书的特点是内容新颖、注重实用性和理论与实践的衔接,介绍了常见疾病的诊断要点和手术要点。全书分水、电解质及酸碱紊乱;外科休克;外科止血;外科输血;外科营养;外科肿瘤学;外科专有问题;外科病人合并内科夹杂症时的手术风险;腹外疝;甲状腺和甲状旁腺疾病;乳房疾病;消化道常见危重病症;食管疾病;胃和十二指肠疾病;小肠疾病;阑尾疾病;结肠;直肠和肛门疾病;肝脏疾病;门静脉高压症;胆道疾病;胰腺疾病;脾脏疾病以及小儿消化外科共23章。

目 录

第一章 外科水、电解质及酸碱紊乱.....	1
第一节 基本概念	1
第二节 外科病人的水和电解质代谢紊乱	4
第三节 水和电解质紊乱的诊断	7
第四节 以往丧失量的计算	9
第五节 水和酸碱紊乱的治疗	11
第六节 临床举例	13
第七节 常见酸碱紊乱	17
第二章 外科休克	23
第一节 休克概论	23
第二节 低血容量性休克	31
第三节 感染性休克	33
第四节 多器官功能障碍综合征	34
第五节 急性呼吸窘迫综合征 ARDS	38
第六节 心源性休克	41
第七节 神经源性休克	42
第三章 止血	43
第一节 止血过程	43
第二节 止血功能的术前估计	46
第三节 出血不止的疾病	48
第四节 术中出血	54
第四章 外科输血	55

第一节	血制品	55
第二节	血液代用品	57
第三节	输血并发症	57
第五章	外科营养	61
第一节	营养物质	61
第二节	正常人能量储备	62
第三节	营养需求	63
第四节	营养不良	64
第五节	营养评价的指标	65
第六节	营养支持治疗	66
第六章	外科肿瘤学	74
第一节	基本概念	74
第二节	流行病学	76
第三节	瘤细胞生物学	77
第四节	癌症的临床表现	78
第五节	肿瘤分期	80
第六节	诊断方法	81
第七节	癌症的综合治疗	83
第八节	癌症的手术治疗	85
第七章	外科专有问题	87
第一节	外科管道	87
第二节	外科感染	93
第三节	术后并发症	105
第四节	消化道瘘	114
第五节	伤口愈合	119
第八章	外科病人合并内科夹杂症时的手术风险	126

第一节	引言·····	126
第二节	心血管疾病·····	126
第三节	慢性肺脏疾病·····	133
第四节	慢性肾脏疾病·····	138
第五节	肝脏疾病·····	143
第六节	糖尿病(DM) ·····	146
第七节	其它疾病·····	150
第九章	甲状腺和甲状旁腺疾病·····	155
第一节	甲状腺疾病·····	155
第二节	甲状旁腺疾病·····	175
第十章	乳房疾病·····	184
第一节	基本概念·····	184
第二节	乳房良性疾病·····	185
第三节	女性乳癌·····	188
第四节	男性乳癌·····	202
第十一章	腹外疝·····	204
第一节	基本概念·····	204
第二节	腹股沟疝·····	206
第三节	其它类型的腹壁疝·····	213
第十二章	消化道常见危重病症·····	215
第一节	急腹症·····	215
第二节	上消化道出血·····	229
第三节	下消化道出血·····	234
第十三章	食管疾病·····	238
第一节	解剖生理概要·····	238
第二节	食管动力性疾病·····	240

第三节	食管穿孔·····	244
第四节	Mallory - Weiss 综合征 ·····	246
第五节	食管蹼(隔膜)·····	246
第十四章	胃和十二指肠疾病·····	248
第一节	解剖生理概要·····	248
第二节	溃疡病·····	252
第三节	胃炎·····	258
第四节	胃和十二指肠的后天性梗阻性疾病·····	260
第五节	胃和十二指肠的其它疾病·····	261
第六节	胃大部分切除手术要点·····	262
第七节	胃手术后的专有并发症·····	264
第八节	胃和十二指肠肿瘤·····	266
第十五章	小肠疾病·····	271
第一节	解剖生理概要·····	271
第二节	Crohn 病 ·····	274
第三节	憩室病·····	276
第四节	小肠瘘·····	277
第五节	短肠综合征·····	277
第六节	小肠放射性损伤·····	278
第七节	肠梗阻·····	279
第八节	小肠肿瘤·····	285
第十六章	阑尾疾病·····	288
第一节	历史背景·····	288
第二节	解剖生理概要·····	288
第三节	急性阑尾炎·····	289
第四节	小儿急性阑尾炎·····	295

第五节	老人急性阑尾炎·····	295
第六节	妊娠急性阑尾炎·····	296
第十七章	结肠、直肠和肛门疾病 ·····	297
第一节	解剖生理概要·····	297
第二节	结肠、直肠和肛门疾病的诊断 ·····	301
第三节	便秘·····	306
第四节	腹泻·····	307
第五节	大便失禁·····	308
第六节	肛管直肠疾病·····	309
第七节	息肉·····	312
第八节	结直肠良、恶性肿瘤 ·····	315
第九节	肛管和肛缘新生物·····	322
第十节	炎性肠道疾病·····	324
第十一节	缺血性结肠炎·····	327
第十二节	憩室病·····	328
第十三节	直肠脱垂·····	331
第十四节	结肠扭转·····	333
第十五节	假性结肠梗阻(Ogilvie)综合征 ·····	334
第十八章	肝脏疾病 ·····	336
第一节	解剖·····	336
第二节	辅助检查·····	338
第三节	肝外伤·····	340
第四节	肝脓肿和肝囊肿·····	343
第五节	肝良性肿瘤·····	346
第六节	原发性肝恶性肿瘤·····	349
第七节	转移性肝恶性肿瘤·····	356

第十九章 门静脉高压症	358
第一节 解剖概念.....	358
第二节 病理生理.....	359
第三节 病因.....	359
第四节 临床表现.....	361
第五节 胃底食管静脉曲张急性出血的内科治疗	361
第六节 急性大出血的手术治疗.....	363
第七节 择期手术治疗食管静脉曲张.....	365
第八节 分流术.....	367
第九节 预后.....	370
第十节 脾功能亢进.....	371
第十一节 腹水.....	371
第二十章 胆道疾病	373
第一节 解剖生理概要.....	373
第二节 胆道疾病的影像诊断.....	376
第二十一章 胰腺疾病	379
第一节 解剖.....	379
第二节 胰腺炎.....	381
(一)基本概念	381
(二)急性胰腺炎	382
(三)复发性胰腺炎	390
(四)慢性胰腺炎	391
(五)胰腺假性囊肿——胰腺炎的后期并发症	393
第三节 胰腺恶性肿瘤.....	395
第二十二章 脾脏疾病	400

第一节	解剖生理概要·····	400
第二节	脾破裂·····	402
第三节	脾功能亢进·····	403
第四节	脾动脉瘤·····	405
第五节	异位脾脏和副脾·····	405
第六节	脾切除的绝对适应证·····	405
第七节	脾切除的相对适应证·····	407
第八节	脾切除的禁忌证·····	412
第九节	脾切除的术前准备和手术要点·····	412
第十节	脾切除后的并发症·····	413
第二十三章	小儿消化外科·····	415
第一节	引言·····	415
第二节	先天性疝·····	415
第三节	腹壁缺损·····	419
第四节	食管闭锁和气管食管畸形·····	423
第五节	肠旋转不良·····	428
第六节	肠闭锁·····	431
第七节	肛门闭锁·····	435
第八节	先天性巨结肠·····	438
第九节	一些原因不明的婴幼儿疾病·····	441

第一章 外科水、电解质及酸碱紊乱

第一节 基本概念

(一)体液的主要成分是水 and 电解质。正常健康人体的体液分布见表 1-1,各种体液中电解质的组成和含量见表 1-2 和表 1-3、表 1-4 是正常人每日水和电解质的动态变化。

表 1-1 人体水的分布

代谢室	体重 (%) *
全身水	60
细胞外液	20
血浆	3~5
组织间液	15~18
细胞内液	40

* 百分比随体脂增加而下降。

表 1-2 体液中电解质组成

体 液	电解质含量(mmol/L)							
	Na ⁺	K ⁺	H ⁺	Cl ⁻	HCO ₃ ⁻	蛋白 *	PO ₄ ³	SO ₄ ²
血 浆	142	4.5		100	25	16	2	1
胃液								
高酸	45	30	70	120				

续表

体 液	电解质含量(mmol/L)							
	Na ⁺	K ⁺	H ⁺	Cl ⁻	HCO ₃ ⁻	蛋白 *	PO ₄ ³⁻	SO ₄ ²⁻
低酸	100	45	0.015	115	30			
肠液	120	20		110	30			
胆汁	140	5			40			
胰液	130	15			80			
细胞内液	10	150		5	10	60	33	10

* 在胃和肠液中变异很大。

表 1-3 消化液日分泌量

体液	分泌量(ml/日)
唾液	1500
胃液	2500
胆汁	500~1500
胰液	700
小肠液	3000
总量	8200~9200

表 1-4 正常情况下每日水和电解质的出入量

成分	丢失量/24 小时				需要量	
	非显性			总量	/24hr/kg 体重	
	尿	皮肤	肺			
水	1200~ 1500ml [#]	200~ 400ml [#]	500~ 700ml ^{\$}	100~ 200ml	2300~ 2600ml	35ml
钠	100mmol ^{\$}	40mmol/L 汗		80~ 100mmol	1mmol	
钾	100mmol ^{* *}			80~ 100mmol	1mmol	
Cl ⁻		150mmol ^{\$}	40mmol/L 汗 [*]	100~ 150mmol	1.5mmol	

续表

成分	丢失量/24 小时			需要量 /24hr/kg 体重
	非显性		总量	
	尿	皮肤 肺		
HCO ₃			40mmol*	0.5mmol

* 在肺(以 CO₂ 形式)和尿中丢失。

25ml/kg 体重。

\$ 10ml/kg 体重。

§ 随摄入和尿、汗量而变化,受肾素 血管紧张素 醛固酮系统调节。

* * 醛固酮增加其分泌。

(二)水和电解质的内环境稳定受人的摄入和排出影响,正常健康人体对水和电解质有精确的调节作用。体液平衡的调节主要靠肾,肾通过调节水和钠的排出来维持体液容量和电解质浓度的平衡;通过排出含氮废物排出酸性代谢产物和重吸收 HCO₃⁻ 来调节机体酸碱平衡。

1. 血容量锐减情况下,压力感受器刺激↓,致密斑钠↓,交感兴奋性↑,球旁器产生肾素↑→血管紧张素Ⅱ↑→小动脉收缩、醛固酮分泌↑,抗利尿激素(ADH)分泌↑→Na⁺, Cl⁻, H₂O 重吸收。

2. 一般情况下,机体优先调节渗透压。渗透压增高使下丘脑-垂体后叶-ADH 系统分泌 ADH,远曲小管吸收水增加。

(三)疾病时,调节机制受损,出现水和电解质失衡,在外科临床中很常见。

1. 液体从引流中丢失于体外以及病人不能正常摄入水和营养物,常使水电紊乱更为严重。

2. 各种应激状态:如创伤、烧伤、出血、全身性感染或大手

术,ADH分泌均增加。术后ADH可持续分泌增多达5天以上,是术后体液滞留的主要原因。

3. 高容量血症时醛固酮和ADH分泌受抑,肾排出水盐增多,高容量血症时心房利钠因子释放也增多,促进利尿。

第二节 外科病人的水和电解质代谢紊乱

(一)水和电解质代谢紊乱分类

1. 容量失衡

(1)水过多又称高容量血症。

(2)缺水又称低容量血症。

2. 浓度失衡 主要指 Na^+ 浓度, Na^+ 是细胞外的主要阳离子, Na^+ 浓度异常可分为高钠血症和低钠血症。

(1)注意三种假性低钠血症:◆稀释性低钠血症(见本节4)。◆高脂血症。◆严重高糖血症。

(2)严重高血糖时,血糖每高于正常值 5.56mmol/L (100mg/dl)应将血清 Na^+ 向上调整 3mmol/L 。如:血糖为 800mg/dl ,即高于正常值 700mg/dl ,会使血 Na^+ 假性下降约 21mmol/L 。

3. 成分失衡 主要指钾、钙、镁和酸碱的代谢紊乱。

(二)常见的几种水和电解质代谢紊乱

各种紊乱都可以由医源性处理不当造成。

1. 等渗性缺水 水和盐等比例丢失,是外科病人最常见的水和电解质紊乱。

(1)病因 ◆失血(丢失于体外或体内)。◆胃肠液急性丢失(呕吐、胃肠减压、痙或腹泻)。◆急性丢失于第三间隙:人体除了细胞内和细胞外间隙,在外科疾病时,许多体液还丢失于第三间隙,如;创伤、烧伤、胰腺炎和炎症时体液在组织间隙积聚;腹膜炎、肠梗阻及后腹膜手术后,体液在腹腔或肠腔内积聚。丢失于第三间隙的体液暂时不能被机体所利用,患者表现为失水。

(2)临床表现 ◆心血管系统(CVS):血容量不足(BP↓、P↑)。◆中枢神经系统(CNS):乏力、嗜睡。◆化验:BUN↑、尿比重↑、尿钠↓(<10mmol/L)。

(3)治疗 首选平衡盐液,其次选等渗盐水。

2. 低钠性缺水 失盐大于失水。

(1)病因 ◆肾排盐增多(利尿剂或 Addison 病)。◆消化液持续丢失。◆创面持续渗出。◆出汗仅输糖水。

(2)临床表现 ◆CNS:血压升高(颅内压增高所致)、惊厥、晕倒。◆尿钠低,尿比重常在 1.010 以下。◆血钠<135mmol/L。

(3)治疗 一般用等渗 NaCl 输入,严重时可用 3%~5% NaCl 输入。

3. 高钠性缺水 失水大于失盐,系低渗液大量丢失所致。

(1)病因 ◆水摄入不足。◆水丢失过多:出汗、尿崩症、渗透性利尿(甘露醇或高糖)或腹泻。

(2)临床表现 ◆CVS:BP↓,P↑。◆CNS:不安、乏力、谵妄、躁动。◆少尿。◆血钠>150mmol/L。

(3)治疗 补水为主(D5W 或 0.45% NaCl),尿>40ml/hr 可补钾。

4. 低钠性多水 较常见,这时病人体内水过多,但总钠量正常(稀释性低钠)。这种情况一般是医源性的,是低渗液输入过多,也可由抗利尿激素分泌过多,结果水潴留过多。临床表现为肺底罗音、静脉充盈、凹陷性水肿或心衰。治疗是限制入水量。

5. 高钠性多水 罕见,系高钠性液体(新鲜冻存血浆)应用过多所致。

6. 低钾血症 血清钾 $<3.5\text{mmol/L}$ 表示有低钾血症。

(1)病因 ◆摄入不足:◇长期进食不足:◇静脉输液补钾不足。

◆丢失过多:◇应用速尿等利尿剂、肾小管性酸中毒、盐皮质激素过多使钾从肾排出。◇随消化液丢失。

◆体内分布异常。

(2)临床表现 ◆最早表现为肌无力,一般先出现四肢软弱无力,肠麻痹、腹胀。◆典型心电图改变为早期出现T波降低、变宽、双相或倒置,随后出现ST段降低、QT间期延长和U波。◆反常性酸性尿[见本章第七节(二)]。◆诊断主要依靠病史和肌无力及化验,不靠心电图。

(3)补钾原则 ◆见尿($>40\text{ml/hr}$)补钾。◆稀释($<40\text{mmol/L}$)后补。◆滴速勿快($<20\text{mmol/hr}$)。

7. 高钾血症 血清钾高于 5.5mmol/L 表示有高钾血症。

(1)病因 ◆输入过多、太快 ◆肾排出障碍 ◆休克、酸中毒、组织破坏, K^+ 从细胞内移出。

(2)临床表现 ◆恶心、呕吐、肠绞痛、腹泻,甚至心跳骤停。◆典型心电图改变为早期出现T波高尖,QT间期延长,随后出现QRS增宽、PR间期延长。

(3)治疗原则 ◆停止补钾或输入含钾药物。◆降低血钾浓度:◇使钾转入细胞内:5% NaHCO_3 60~100ml iv 或/和 25% 葡萄糖 100 ml + 胰岛素 8U iv。◇口服阳离子交换树脂,同时服山梨醇或甘露醇导泻。◇透析疗法。

第三节 水和电解质紊乱的诊断

(一)体液丢失史

1. 体外丢失一般是显而易见的,如出血、黑便、呕吐及腹泻。

2. 体内丢失可能不易察觉,如肠梗阻体液丢失于肠襻中,胰腺炎的渗出和水肿以及内出血。

(二)体检

注意下列体征:

1. 生命体征 了解有无体位性低血压(检查脉搏和血压)。

2. 体重改变。

3. 皮肤充盈度(弹性)。

4. 粘膜湿度。

5. 静脉充盈度。

(三)实验室检查

应包括下列几项:

1. 血球压积(Hct)。

表 1-5 常用注射液的种类

溶 液	电解质含量					主 要 用 途
	Na ⁺	K ⁺	Cl ⁻	HCO ₃ ⁻	Ca ₂ ⁺	
	(mmol/L)					
0.9% NaCl(NS)*	154		154			补充 ECF, 纠正低钠血症
0.45% NaCl(1/2NS)*	77		77			补充胃液; 维持日常用钠
0.22% NaCl(1/4NS)*	38		38			与 D5W 相同, 应用过量可引起低钠血症
LR*	130	4	109	28	3	补充 ECF 的最佳溶液, 纠正等渗性失水
D5W						纠正或补充非显性失水; 纠正高渗性失水; 应用过量可引起低钠血症
(mmol/dl)						
3% NaCl	51		51			纠正有症状的 Na ⁺ 缺乏, 510mmol/L。
5% NaCl	85		85			纠正有症状的 Na ⁺ 缺乏, 850mmol/L
10% KCl		134	134			K ⁺ 日常需要, 纠正低钾及酸碱紊乱, 每升溶液中 K ⁺ 不得大于 40mmol
15% KCl		200	200			
5% NaHCO ₃	60			60		用于胃肠液丢失, 纠正代酸
7.5% NaHCO ₃	89.3			89.3		

ECF = 细胞外液; LR = 乳酸钠林格液; D5W = 5% 葡萄糖液; * 含或不含 5% 葡萄糖。