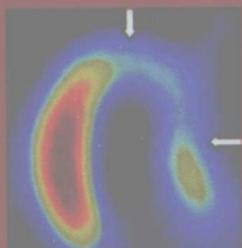


# 哈里森内科学手册

## Harrison's Manual of Medicine



原著 Dennis L. Kasper  
Eugene Braunwald  
Anthony S. Fauci  
Stephen L. Hauser  
Dan L. Longo  
J. Larry Jameson

主译 胡大一



人民卫生出版社

# 哈里森内科学手册

## Harrison's Manual of Medicine

第 16 版

原著 Dennis L. Kasper, MD  
Eugene Braunwald, MD  
Anthony S. Fauci, MD  
Stephen L. Hauser, MD  
Dan L. Longo, MD  
J. Larry Jameson, MD, PhD

主译 胡大一

人民卫生出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

哈里森内科学手册/胡大一主译. —北京: 人民卫生出版社,  
2009. 1

ISBN 978-7-117-10708-2

I. 哈… II. 胡… III. 内科学—手册 IV. R5 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 158118 号

图字: 01-2006-1349

**哈里森内科学手册**

---

**主 译:** 胡大一

**出版发行:** 人民卫生出版社 (中继线 010-67616688)

**地 址:** 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

**邮 编:** 100078

**网 址:** <http://www.pmph.com>

**E-mail:** [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

**购书热线:** 010-67605754 010-65264830

**印 刷:** 中国农业出版社印刷厂

**经 销:** 新华书店

**开 本:** 889×1194 1/32 **印 张:** 35

**字 数:** 1237 千字

**版 次:** 2009 年 1 月第 1 版 2009 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

**标准书号:** ISBN 978-7-117-10708-2/R · 10709

**定 价:** 88.00 元

**版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394**

**(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)**

人民卫生出版社

McGraw-Hill



A Division of The McGraw-Hill Companies

Dennis L. Kasper, et al.

**Harrison's Manual of Medicine, 16<sup>th</sup> edition**

ISBN: 0-07-111930-2

Copyright © 2005, 2002, 1998, 1995, 1988 by The McGraw-Hill Companies, Inc.

Original language published by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

Simplified Chinese translation edition jointly published by McGraw-Hill Education (Asia) Co. and People's Medical Publishing House.

### 哈里森内科学手册，第 16 版

本书中文简体字翻译版由人民卫生出版社和美国麦格劳-希尔（亚洲）出版公司合作出版。未经出版者预先书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

**敬告：**本书的译者及出版者已尽力使书中出现的药物剂量和治疗方法准确，并符合本书出版时国内普遍接受的标准。但随着医学的发展，药物的使用方法应随时作相应的改变。建议读者在使用本书涉及的药物时，认真研读药物使用说明书，尤其对于新药或不常用药更应如此。出版者拒绝对因参照本书任何内容而直接或间接导致的事故与损失负责。

本书封底贴有 McGraw-Hill 公司防伪标签，无标签者不得销售。

## 译者(按所译章节排序)

苗懿德	刘杰	康丽萍	魏雅楠	郑蓉	苏琳
魏红艳	廖晓星	朱继红	王武超	郭维	秦勇
金江	张建中	黄晓军	赖悦云	李晓波	王晓峰
李清	张国喜	高燕	魏来	于浩	宋广军
陈美芳	彭丹丹	刘丽君	房继莲	陈黎	朱建莹
田敬华	吕飒	郭芳	韩进超	郭晓琳	武楠
马慧	谢兴旺	李晓波	刘志达	封波	邵杰
胡大一	刘梅颜	李丽君	杨岚	朱柏	蔡美顺
王梅	苏华	董葆	赵慧萍	杨冰	刘玉兰
张珊珊	彭涛	李菁	蔡勇	王怀唐	曹珊
陈宁	姚健	刘栩	栗战国	史晋霞	丽
纪力农	蔡晓凌	陈静	高蕾丽	韩学尧	罗樱
周翔海	祝方	霍阳	高旭光	程敏	樱
姜红	李永杰	姜荣桓	于欣	黄晓军	刘扬
黄樱硕	刘梅林	杨铁生	吴俊	马庆春	鲍立
					张学武

翻译秘书 刘梅颜

# 译者序

《哈里森内科学》为广大内科医生、研究生和医学生的经典参考书畅销不衰，一版再版。新版的《哈里森内科学手册》在原版的基础上做了一系列更新和修订，以循证医学为指导，突出临床常见病、多发病的诊断条件和治疗重点。手册在文风上更加简洁，图文并茂、生动活泼，更着重强调住院患者的常规处理和系统评价，并将内科需要的影像学、五官科、皮肤科、健康维护和预防医学知识也加入其中，突出以患者为中心展开医疗实践，强调临床实用性，不仅仅介绍传播相关医学知识，而且引导读者逻辑思路，科学进行临床决策，规范行医。本手册还适用于内科系统的医学继续教育。

本手册由急诊科、心血管科、血液科、老年科、感染科、皮肤科、五官科等多学科专业医师共同翻译，各学科知名专家逐字校阅，力求在准确表达原文的基础上语言通畅，其间耗时费力，书成当属不易。

希望新版《哈里森内科学手册》能成为广大医学同道的良师益友，其中翻译的纰漏也欢迎大家指出。

胡大一

2008-10-12

# 目录

## 第1部分 住院病人的诊治

1 普通内科病人的初始评估及入院医嘱	1	6 重症监护的诊治原则	20
2 评价营养状况	2	7 呼吸衰竭	22
3 电解质、酸碱平衡	5	8 疼痛及其治疗	24
4 肠内及胃肠外营养	15	9 内科医师常进行的操作	28
5 输血及成分输血	18	10 内科的影像学诊断	31
		11 手术患者的内科评估	33

## 第2部分 内科急症

12 急性呼吸窘迫综合征	37	24 糖尿病酮症酸中毒和高渗性昏迷	88
13 心血管性猝死	39	25 低血糖症	91
14 休克	42	26 急性传染病	94
15 脓毒血症和脓毒性休克	47	27 肿瘤学急症	101
16 急性肺水肿	51	28 过敏反应	105
17 意识障碍	53	29 叮咬、毒液、刺痛和海洋中的中毒以及哺乳动物的叮咬	106
18 脑卒中	56	30 体温过低和冻疮	117
19 蛛网膜下腔出血	64	31 生物恐怖袭击	119
20 颅内压增高和头部创伤	65		
21 缺血缺氧性脑病	67		
22 癫痫持续状态	70		
23 中毒和药物过量	72		

## 第3部分 常见患者临床表现

32 胸痛	135	37 关节疼痛或肿胀	165
33 腹痛	138	38 晕厥和昏厥	169
34 头痛	141	39 头晕和眩晕	173
35 颈背部疼痛	150	40 急性视力丧失和复视	177
36 发热、超高热、寒战和皮疹	160	41 瘫痪和运动障碍	180
		42 失语与言语障碍	185

## 2 目 录

43 睡眠障碍	187	52 腹泻、便秘和吸收障碍	215
44 呼吸困难	192	53 胃肠出血	221
45 咳嗽和咯血	194	54 黄疸与肝功能评估	225
46 紫绀	199	55 腹水	232
47 水肿	201	56 氮质血症与泌尿系统 异常	235
48 恶心、呕吐和消化不良	205	57 贫血与红细胞增多症	242
49 体重减轻	208	58 淋巴结病与脾脏增大	245
50 吞咽困难	210		
51 急性腹痛	214		

### 第4部分 眼、耳、鼻、喉的疾病

59 视力和听力机能紊乱 的常见病症	251	60 上呼吸道感染	258
-----------------------	-----	-----------	-----

### 第5部分 皮肤病学

61 皮肤的一般检查	265	62 常见皮肤病	269
------------	-----	----------	-----

### 第6部分 血液病学和肿瘤学

63 外周血涂片和骨髓检查	277	71 皮肤肿瘤	327
64 红细胞疾病	279	72 头颈癌	329
65 白细胞增多症和 白细胞减少症	285	73 肺癌	331
66 出血和血栓性疾病	288	74 乳腺癌	337
67 恶性肿瘤的预防及 早期发现	295	75 胃肠道肿瘤	342
68 肿瘤化疗	299	76 泌尿生殖系癌	354
69 骨髓性白血病、骨髓增生 异常综合征、骨髓 增殖性疾病	306	77 妇科肿瘤	357
70 淋巴细胞恶性肿瘤	315	78 前列腺增生和 前列腺癌	360
		79 原发部位不明的癌	363
		80 内分泌性傍癌综合征	366
		81 神经性傍癌综合征	369

### 第7部分 感染病学

82 感染性疾病的诊断	373	83 抗菌治疗	384
-------------	-----	---------	-----

## 目 录 3

84 对旅行者的免疫预防及建议	390	感染	521
85 感染性心内膜炎	398	100 厌氧菌感染	527
86 腹腔内感染	410	101 诺卡(氏)菌病和放线菌病	533
87 感染性腹泻	413	102 结核病和其他分枝杆菌感染	537
88 性传播疾病和生殖道感染	424	103 莱姆病和其他非梅毒螺旋体感染	550
89 皮肤、软组织、关节和骨感染	442	104 立克次体病	554
90 免疫抑制患者的感染	454	105 支原体感染	561
91 人类免疫缺陷病毒(HIV)感染和艾滋病(AIDS)	463	106 衣原体感染	563
92 医院获得性感染	479	107 疱疹病毒感染	565
93 肺炎链球菌感染	482	108 巨细胞病毒和Epstein-Barr病毒感染	576
94 葡萄球菌感染	485	109 流感和其他病毒性呼吸系统疾病	581
95 链球菌/肠球菌感染和白喉及其他杆菌感染	493	110 麻疹,风疹,腮腺炎,细小病毒感染	587
96 脑膜炎球菌和李斯特菌感染	500	111 肠道病毒感染	592
97 嗜血杆菌属,鲍特菌属,莫拉菌属和HACEK组菌感染	505	112 以昆虫和动物为媒介的病毒感染	595
98 革兰阴性肠杆菌,假单孢菌,军团杆菌感染	510	113 真菌感染	604
99 其他革兰阴性细菌		114 肺囊虫感染	616
		115 原虫感染	620
		116 寄生虫感染	633

## 第 8 部 分 心血管疾病

117 体格检查	647	稳定型心绞痛和非 ST 段抬高型心肌梗死	686
118 心电图和超声心动	651	125 心律失常	694
119 心脏瓣膜疾病	658	126 充血性心力衰竭和肺心病	706
120 心肌病和心肌炎	663	127 主动脉疾病	711
121 心包疾病	667	128 周围血管疾病	714
122 高血压	671	129 肺动脉高压	717
123 ST 段抬高型心肌梗死	677		
124 慢性稳定型心绞痛,不			

## 4 目 录

### 第 9 部分 呼吸系统疾病

130	呼吸功能及呼吸系统 疾病诊断程序	721	135	肺血栓栓塞	743
131	哮喘和过敏性肺炎	726	136	间质性肺疾病 (ILD)	745
132	环境性肺疾病	731	137	胸膜,纵隔和膈肌疾病	748
133	慢性支气管炎,肺气肿, 急性慢性呼吸衰竭	733	138	通气功能障碍,包括 睡眠呼吸暂停	753
134	肺炎和肺脓肿	736			

### 第 10 部分 肾脏疾病

139	肾脏病患者接诊思路	757	144	肾小球疾病	772
140	急性肾衰竭	760	145	肾小管疾病	779
141	慢性肾脏病(CKD)和 尿毒症	765	146	尿路感染	783
142	透析	768	147	肾血管疾病	788
143	肾移植	769	148	肾结石	792
			149	尿路梗阻	794

### 第 11 部分 胃肠疾病

150	消化性溃疡及相关疾病	797	154	胰腺炎	815
151	炎症性肠病	802	155	急性肝炎	818
152	结肠和肛门直肠疾病	807	156	慢性肝炎	825
153	胆石症,胆囊炎和胆 管炎	811	157	肝硬化和酒精性肝病	830
			158	门脉高压	833

### 第 12 部分 过敏,临床免疫及风湿病

159	速发型过敏反应性 疾病	839	164	银屑病关节炎	859
160	原发性免疫缺陷病	842	165	反应性关节炎与 赖特综合征	860
161	系统性红斑狼疮,类 风湿关节炎,及其他 结缔组织病	846	166	骨关节炎	862
162	血管炎	853	167	痛风、假痛风及 相关疾病	865
163	强直性脊柱炎	856	168	其他关节炎	868
			169	结节病	872

170 淀粉样变病 874

**第 13 部分 内分泌和代谢疾病**

171 垂体前叶和下丘脑 疾病	877	178 女性生殖系统疾病	912
172 垂体后叶疾病	883	179 高钙血症和低钙血症	921
173 甲状腺疾病	886	180 骨质疏松症和骨软 化症	926
174 肾上腺疾病	895	181 脂质代谢紊乱	930
175 肥胖	901	182 血色病, 叶啉病和 Wilson 病	937
176 糖尿病	903		
177 男性生殖系统疾病	908		

**第 14 部分 神经病学**

183 神经系统检查	943	元病	999
184 神经影像	951	194 三叉神经痛, 贝尔麻痹 和其他颅神经障碍性 疾病	1003
185 痫性发作和癫痫	952	195 自主神经系统障碍性 疾病	1008
186 中枢神经系统肿瘤	961	196 脊髓疾病	1016
187 急性脑膜炎及脑炎	964	197 周围神经病包括格林- 巴利综合征	1021
188 慢性脑膜炎	976	198 重症肌无力(MG)	1026
189 多发性硬化(MS)	979	199 肌肉病	1029
190 Alzheimer 病与其他 痴呆	985	200 慢性疲劳综合征	1036
191 帕金森病	992		
192 共济失调障碍性疾病	997		
193 ALS 和其他运动神经			

**第 15 部分 精神病性障碍和精神活性物质滥用**

201 精神病性障碍	1041	204 酒精中毒	1059
202 精神药物	1049	205 麻醉药滥用	1062
203 进食障碍	1056		

## 6 目 录

### 第 16 部分 药物副反应

206 药物副反应 1065

### 第 17 部分 女性健康

207 女性健康 1079

### 第 18 部分 健康维持与疾病预防

208 健康维持与疾病预防 1083

### 第 19 部分 实验参考值

209 附录: 临床重要的  
实验参考值 1089

# 第1部分 住院病人的诊治

## 1 普通内科病人的初始评估及入院医嘱

病人入院治疗是因为:(1)在门诊无法安全或有效地明确诊断;(2)所患急性疾病需要住院进行诊断、检查、干预、治疗。住院的决定应包括临床科室的选择(例:内科,神内科,泌尿科等);护理的级别(观察,普通,遥控监测,ICU)及必要的解释。入院的决定应向患者、家属或其护理人员说明,解释目前的相关情况,预测住院后的预期结果。

内科医生诊治的疾病很广,在普通的工作日,内科医生特别是住院医生,可能会接诊10个不同器官受损的病人。由于疾病的多样性,住院的系统性和连续性显得十分重要。

内科医生必须关注可能作出的错误决定。例:对肺炎病人的抗生素选择不当,对新出现的深静脉血栓患者处方的肝素剂量有误,同时,也存在一些常见的疏忽导致患者未能接受改善生活质量的干预治疗,如对冠心病患者未检测血脂水平,对糖尿病伴白蛋白尿的患者未予ACEI类药物,或对髋关节骨折的骨质疏松患者遗漏处方钙剂、维生素D及双磷酸盐。

住院病人医疗的焦点常集中在急性问题的诊疗。然而,多数患者存在多种医疗问题,预防院内并发症同样重要。对所有的病人均应预防常见的院内并发症,例:深静脉血栓,消化性溃疡,输液局部感染,应激性溃疡。

入院过程流程化可确保医嘱全面清晰,并及时执行。完成入院医嘱时,一些流程作为备忘录是十分有用的,以下及入院医嘱备忘录系统,并包括了一些预防常见院内并发症的干预措施。设计紧急入院医嘱结构时,计算机医嘱录入系统同样很有帮助。

- 入院:科室(内科,肿瘤,ICU等),一般状况(急性或观察)。
- 诊断:此次入院的主要诊断。
- 医生:主治医,住院医,实习医,学生,初级保健医和顾问。
- 隔离的要求:呼吸道或接触隔离的状况及原因。
- 监测:遥控监测的指征及监测的指标。
- 生命体征:生命体征的监测频率;及必要时脉搏氧饱和度监测和直立位生命体征。
- 创建静脉通路及静脉输液或口服药物医嘱。
- 治疗师:是否需要呼吸科、语言或其他专业的治疗师。

## 2 第1部分 住院病人的诊治

- 过敏情况:及其他特殊的副作用。
- 实验室:血象、生化、出凝血试验、尿液检查及其他检查。
- 仪器辅助检查:CT,超声心动或B超检查、血管造影和内镜检查等。
- 活动情况:负重能力,活动指导,跌倒的预防及活动受限的情况。
- 护理医嘱:在何种情况下应叫医生,是否需每日监测血糖或体重。
- 饮食:禁食或鼻饲,及检查后是否进食。
- 防治消化性溃疡:高危患者予质子泵抑制剂或抑酸剂。
- 预防深静脉血栓是否需肝素或其他药物,如:华法林。
- 不必需福利导管及中心管道的拔除,避免感染。
- 皮肤护理:采用足跟部护理、充气垫、RN 伤病护理,避免压疮。
- 呼吸道管理:防止肺不张和院内获得性肺炎。
- 若有骨质疏松、骨折、服激素时:予钙剂,维生素D 和双磷酸盐。
- ACEI 类药物和阿司匹林:几乎所有的冠心病和糖尿病的病人均应服这两类药物。
- 调脂治疗:所有心血管疾病合并高脂血症时,均应进行评价及治疗。
- 心电图:所有 50 岁以上的病人入院时均应行心电图检查。
- X 线:胸部或腹部 X 线检查,评价中心置管及气管插管时选用 X 线检查。
- 最终方向:全力抢救或放弃复苏,何种情况下终止抢救。
- 药物治疗:因医嘱而异,开出必要时可能需要的药物,药物的用法应称为“DRZP 状态”,(即一天一次,根据时钟周期服用、静脉注射及必要时服用)。考虑到患者的病情,有些药物需“必要时服用”的医嘱,如:苯海拉明、对乙酰氨基酚、碳酸钙及安眠药。常规口服药物 1 次/日,若没有即刻口服的医嘱,一般次日才予该药物口服。

### 2 评价营养状况

体重的稳定需一段时间能量摄入和消耗的平衡。能量的消耗主要包括静息状态下能量消耗 REE 和活动耗能。其他小的能耗包括:代谢食物所需的能量(食物热效应或特殊动力学效应),及由寒战转化为热能。一个成年男子平均能量摄入为 2800 千卡/日,成年女子平均为 1800 千卡/日。但是能量的摄入随年龄,身体的体积和活动水平的不同而有差异。建议的膳食摄入(DRI)和推荐的膳食能量(RDA)含许多营养,包括:9 种必需氨基酸,4 种可溶脂肪,10 种水溶性维生素、数种矿

物质、脂肪酸、胆碱和水。成人每消耗 1 千卡热量需水 1.0 至 1.5 毫升。RDA 建议：每公斤体重每日需 0.6 克蛋白，脂肪提供的能量应小于总数的 30%，饱和脂肪酸提供的能量应小于 10%，至少 55% 的能量应来自碳水化合物。

## 营养不良

营养不良是由于摄入不足或胃肠道吸收异常，过度的消耗或由体内疾病使能量代谢改变所致。

门诊或住院病人若达到下列一条或多条标准，有营养不良的危险。

- 3 个月内非主观减重，而体重下降大于 10%。
- 体重小于理想体重的 90%（表 2-1）。
- 体重指数（BMI：体重/身高<sup>2</sup>）小于 18.5。

表 2-1 理想体重表

男性				女性			
身高	体重	身高	体重	身高	体重	身高	体重
145	51.9	162	61.7	140	44.9	157	54.3
146	52.4	163	62.3	141	45.4	158	54.9
147	52.9	164	62.9	142	45.9	159	55.5
148	53.5	165	63.5	143	46.4	160	56.2
149	54.0	166	64.0	144	47.0	161	56.9
150	54.5	167	64.6	145	47.5	162	57.6
151	55.0	168	65.2	146	48.0	163	58.3
152	55.6	169	65.9	147	48.6	164	58.9
153	56.1	170	66.6	148	49.2	165	59.5
154	56.6	171	67.3	149	49.8	166	60.1
155	57.2	172	68.0	150	50.4	167	60.7
156	57.9	173	68.7	151	51.0	168	61.4
157	58.6	174	69.4	152	51.5	169	62.1
158	59.3	175	70.1	153	52.0		
159	59.9	176	70.8	154	52.5		
160	60.5	177	71.6	155	53.1		
161	61.1	178	72.4	156	53.7		

续表

男性				女性			
身高	体重	身高	体重	身高	体重	身高	体重
179	73.3	183	76.5				
180	74.2	184	77.3				
181	75.0	185	78.1				
182	75.8	186	78.9				

<sup>a</sup> 身高的单位: 厘米, 体重的单位: 公斤。身高(厘米/2.54=身高(磅/英尺), 体重×2.2=体重(磅))

小于理想体重的 90%, 表示营养不良的危险。小于理想体重的 85%, 表示有营养不良。小于理想体重的 70%, 表示严重的营养不良。小于理想体重的 60%, 常无法生存。在发展中国家常可见两种严重的营养不良: 重度消瘦型营养不良, 通常指饥饿造成身体脂肪和蛋白质的丢失; 恶性营养不良, 通常指以蛋白质缺乏为主的营养不良可伴水肿和脂肪肝。在发达国家常可见由于不同的急性和慢性疾病导致的蛋白质-热量营养不良。

**病因学** 营养不良的主要病因是饥饿, 外科手术应激或严重的疾病, 及混合病因。饥饿是由于摄入不足及消化不良所致。摄入不足见于: 贫困, 慢性酒精中毒, 神经性厌食症, 节食, 严重的抑郁症, 神经变性病变, 痴呆, 严格的素食, 胰腺炎或肠道缺血导致的疼痛, 艾滋病导致的厌食, 恶性肿瘤, 或肾功能衰竭。消化不良常见于: 胰腺功能不足, 短肠综合征, 食道、胃或肠道梗阻等。其他造成营养不良的病因有: 发热, 急性创伤, 大手术, 烧伤, 败血症, 甲状腺功能亢进, 胰腺炎, 慢性感染, 如: 结核或艾滋病的机会感染。混合病因见于: 艾滋病, 恶性肿瘤, COPD, 慢性肝病, 克隆氏病, 溃疡性结肠炎和肾功能衰竭。

### 临床表现

- 一般情况: 消瘦, 短暂的近端肌肉萎缩, 皮皱厚度下降。
- 皮肤, 头发, 指甲: 头发易脱落, 皮肤易出现碰伤, 出血(维生素 C), 低垂末梢皮疹呈鳞状(锌), 皮肤暴露区域色素过度沉着(烟酸, 色氨酸), 匙状指甲(铁)。
- 眼睛: 脸结膜苍白(贫血), 夜盲, 干涩及 Bioto 点(维生素 A), 眼肌瘫痪(维生素 B<sub>1</sub>)。
- 口腔和粘膜: 舌炎或唇炎(核黄素, 维生素 B<sub>12</sub>及 B<sub>6</sub>, 叶酸), 味觉下降(锌), 牙龈炎及牙龈出血(维生素 C)。
- 神经系统: 定向力障碍(叶酸, 磷), 幻觉, 小脑步态或迟发性抽搐。

(维生素B<sub>1</sub>),周围神经炎(维生素B<sub>1</sub>和维生素E),振动觉和本体感觉丧失(维生素B<sub>2</sub>)。

实验室检查包括:血浆白蛋白下降,PT增高,用皮肤试验无免疫性显示细胞介导的免疫功能下降,特异性维生素缺乏。

### 3 电解质、酸碱平衡

#### 钠

在许多病例中,钠失衡源于水的代谢异常。钠代谢异常导致高血容量或低血容量。每个病例,必须关注容量异常(钠平衡)和渗透压(水平衡)。

##### 低钠血症

血浆钠水平低于135mmol/L时,称为低钠血症。低钠血症是住院病人最常见的电解质紊乱之一。症状包括:精神错乱,嗜睡,定向力丧失。严重低钠血症(<120mmol/L)可导致癫痫或昏迷。低钠血症常为医源性,并常为“适当”或“不适当”抗利尿激素分泌异常所致。血浆钠的水平并不能代表身体的总钠水平。按容量的状态,低钠血症可分为三类:低容量性低钠血症,等容量性低钠血症,高容量性低钠血症。

##### 低容量性低钠血症

消化液或血液丧失后,可出现轻中度的低钠血症,血浆钠水平125~135mmol/L。首先,这使三个对器官低灌注反应的系统:肾素-血管紧张素系统,交感神经系统,及ADH系统激活,肾脏的重吸收作用加强。其次,住院前应予容量补充(可予水、果汁),最佳的治疗手段为容量补充,可予胶体液或等张溶质和水的晶体液,如生理盐水或乳酸林格氏液。

##### 高容量性低钠血症

慢性心功能衰竭,肝硬化和肾病综合征可造成水肿,并常伴轻中度的低钠血症,血浆钠水平125~135mmol/L,严重时血浆钠水平可能低于120mmol/L,其病生理机制与低容量性低钠血症类似,此外,灌注量的下降分别是由于心输出量的下降;动静脉分流;严重的低蛋白血症导致,而非容量消耗。有效的动脉循环血容量下降,ADH分泌增加使肾重吸收增加,伴随低渗液体补充。病人感到口渴。严重的肾脏疾病,肾GFR下降,肾调节渗透压的能力下降,造成水钠潴留及高容量性低钠血症。

治疗主要针对病因,例如:心衰病人减轻后负荷,肝硬化病人进行