

国际船舶医疗指南

(第三版)

International Medical Guide for Ships

韩孟君 译



世界卫生组织

天津出版传媒集团


天津科学技术出版社

国际船舶医疗指南

韩孟君 译



世界卫生组织

天津出版传媒集团
 天津科学技术出版社

世界卫生组织于(2009)出版

International Medical Guide for Ships

©世界卫生组织(2009)

世界卫生组织授予天津出入境检验检疫局中文版的翻译出版权。天津出入境检验检疫局对中文翻译版的质量和准确性负责,中英文版出现不一致时,以英文版为准。

图书在版编目(CIP)数据

国际船舶医疗指南/韩孟君译.—天津:天津科学技术出版社,
2015.12


ISBN 978-7-5576-0745-6

I. ①国… II. ①韩… III. ①航海医学—指南 IV. ①R83-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第042100号

责任编辑:王朝闻

责任编辑:兰毅

天津出版传媒集团 出版
 天津科学技术出版社

出版人:蔡颢

天津市西康路35号 邮编300051

电话:(022)23332394

网址:www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

开本787×1092 1/16 印张29.75 字数650000

2016年5月第1版第1次印刷

定价:45.00元

编译者名单

主 译：韩孟君

审 校：谭绪良

编 审：兰 影 毕玉国 秦 军

李 毅 王奉新

前 言

航海一直就是一种危险的职业。漫长的航程、极端天气情况、疾病和意外事故会对船员健康造成严重影响。他们不仅面临更多风险，海员还无法获得岸上人员享有的普通医疗护理和救助。

WHO一直致力于提高人们在工作场合的健康状况。当人们也居住在工作环境——如同海员别无选择时——他们就面临着特殊的健康风险。当海员患病或受伤时，对于那些必须实施救助的人员，实用指南是至关重要的。自1967年WHO首次出版以来，《国际船舶医疗指南》就成为此类指南的标准。

1988年出版的第二版被翻译成30多种语言，并在成千上万的船舶上使用。这个第三版本包括旨在促进和保护海员健康的最新建议。此版本也与最新版本的《WHO关键药品标准名录》和《国际卫生条例》(2005)相一致。

国际劳工组织(ILO)《2006年海事劳工公约》规定所有船舶应当携带医药箱、医疗设备和医疗指南。《国际船舶医疗指南》支持该公约的一个主要原则：确保船员能够得到与岸上工作人员类似的健康保护和医疗护理，包括立即获得必需的药品、诊断和治疗的医疗设备和设施以及医疗信息和专家意见。

公约规定搭载100人以上并且国际航程超过3天的船舶应配备有资质的医生负责提供医疗护理。没有船医的船舶应至少有一名海员负责医疗护理和管理药品的日常工作或者提供医疗急救。船上不是医生但负责医疗护理的人员应接受符合《海员培训、发证和值班标准国际公约》要求的完整的医疗培训。《国际船舶医疗指南》是这些培训课程的标准教材，并且指定所有负责提供船上医疗护理的船员使用。

《2006年海事劳工公约》规定主管当局应确保船舶在海上可以每天24小时使用通过收音机或卫星传送医疗建议的预设系统——《国际船舶医疗指南》解释了何时必须寻求此类建议。

通过在船上携带此指南，并遵守指南说明，各国既可以完成《2006年海事劳工公约》规定的成员国义务，又可以确保本国航海人员最好的健康状况。为达到此目标，WHO很高兴能够发行第三版《国际船舶医疗指南》。

Maria Neira

人类环境保护部主管

鸣 谢

在国际运输工人联合会 (ITF)、国际海运联合会 (ISF) 和国际海事健康联合会 (IMHA) 的建议和大力支持下,《国际船舶医疗指南》第三版才能够完成。国际运输工人联合会赞助了本版内容的编写。

WHO对国际劳工组织和国际海事组织(IMO)对本文的修改表示感谢。

WHO还希望对下列编写和/或审核初期草稿章节的人员表示感谢:F. Amenta, W. Baumeier, X. Baur, D. Becker, K. Benedict, M. Biekart, H. Buma, T. Carter, E. Dahl, M. Daoud, T.E. Harrison, B.M. Jaremin, E. Kazakevitch, Y. Walid Khalil, A. Lobenko, E. Lucero-Prisno III, O. Lyngenbo, Ngueng Truong Son, N. Nikoli, P. Sabro Nilson, H.I. Saarni, B.F. Schepers, R. Sucre, G. Tarling, H. Thouard, R. Van Cleempoel, M. Van Hall, K. Verbist, P. Verhaert, L. A. Viruly, V.J. Yelland, and L. Zvyagina。

Ural Cagirici, Marcos Castrol, Alf Magne Horneland, Suresh Idnani, Rossen Karavatchv, Nebojsa Nikolic, Morten Vinter, 和 Jon Whitlow共同审核和核准了修改指南。

S.A.J.J. Rikken 和 R.C. Verbist汇编和编辑了本书的早期版本内容,并且WHO的Carolyn Allsop, David Bramley, Greg Goldstein, 和 Deborah Nelson, 以及ILO的Dani Appave, Joachim Grisham, Jean-Yves Legouas, 和Elizabeth Tinoco协调了修改过程。

Suzanne Hill对船舶医疗箱的编写提出建议。John Maurice 和 Les Olson编写和编辑了第三版内容。

国际海事健康联合会的Tim Carter、国际运输工人联合会的Tom Holmer以及国际海运联合会的Natalie Shaw监督了最终文本的三方审查。

国际运输工人联合会和国际海运联合会的代表在2007年7月25日至26日举行的ILO/WHO联合会议上核准了本文对《国际船舶医疗指南》的修改。

Sophie Guetaneh Aguetant是本版本的动画设计,Diana Hopkins是本版本的校对人员。Gerry Eijkemans和 Laragh Gollogly是编辑主任。

简介

如何使用本指南

《国际船舶医疗指南》通俗易懂。告诉读者如何诊断、治疗和预防海员的健康问题,特别是在受伤后最初的48小时。

本指南应存放在船舶医疗箱内,使用者应在医疗突发事件发生前熟悉医疗箱内的药物。这样,当船上发生疾病或损伤时,可以立即查找手头相关的突发事件医疗建议。

第1—24章结构如下:

- 症状或疾病的大体描述
- 必要时解释性说明
- 症状和体征
- 询问的关键问题
- 如何处理
- 禁忌事项

这些章节也包括如何通过船上采取措施,预防特定损伤或疾病的信息。**第30章**探讨了常规预防和促进健康措施。

由于在威胁生命的情况下,迅速处理至关重要,因此前**11章**探讨了急救的原则和如何处理窒息、出血、休克、疼痛、损伤、伤口、灼伤和中毒。

第12章概括了体检的基本原则和获得检查和治疗同意的必要性。

第25章叙述了如何使用外界援助并且通过无线电获取医疗建议,以及在这种情况下,用数码照片来获得诊断和治疗建议的全面介绍。这包括获取和抄录此类建议的方式。

第32章包括修订的《国际卫生条例(2005)》相关条例。

第33章列举了船舶医疗箱所必须储备的药品,包括那些只能在无线医疗建议下才能服用的药物。此列表与WHO的关键药品标准名录一致,并且对每种药物提供了说明、剂量和具体注意事项。

附件A包括应复印并与药品共同存放的医疗咨询和疏散表格。

本指南应与最新版的《船舶卫生指南》,以及IMO《医疗急救指南》和《船舶载运危险货物应急措施》共同使用。

目 录

第1章 急救	1
船上急救	1
基本生命救护顺序	3
窒息	9
出血	11
第2章 休克	14
第3章 疼痛治疗	18
第4章 头部损伤	27
解剖说明	27
第5章 眼伤和眼病	32
眼伤	32
非传染性眼病	38
传染性眼病	40
突然无痛失明	42
第6章 骨骼、关节和肌肉损伤	44
损伤的常规治疗	44
特定损伤	44
第7章 腹部和胸部损伤	60
腹部损伤	60
胸部损伤	63
第8章 伤口	68
伤口愈合	68
有危险信号的伤口	69
如何缝合伤口	71
局部麻醉	75
特殊创伤	75
伤口感染	77
为无法聚拢的伤口敷药	78
第9章 烧伤、化学物喷溅、吸入烟雾和触电	79
衣服着火	79
热烧伤和烫伤	79

电灼伤和电击	84
化学物喷溅	86
吸入烟尘	86
第10章 中暑和其他发热疾病	88
中暑	88
预防中暑	89
第11章 中毒	92
药物和化学物摄入导致中毒	92
常见毒剂	94
接触普通气体或蒸汽中毒	99
咬伤和蜇伤	103
第12章 检查病人	107
简介	107
内容	107
隐私和保密	108
体检	111
第13章 瘫痪、行为异常、昏迷	114
中风	114
头痛	117
惊厥和癫痫	119
昏迷	123
面瘫	127
精神病	128
第14章 胸痛以及其他心脏和循环异常	136
心绞痛	136
第15章 呼吸道疾病	143
支气管炎	143
支气管扩张	144
普通感冒	144
胸膜炎	145
肺炎	146
鼻窦炎	148
花粉症	149
哮喘	150
第16章 肠胃病和肝病	152
腹痛——要点	152

严重腹痛	155
腹泻	159
饮食消化不良和疼痛	166
肠胃道大出血	169
疝气	173
肝和胆病	174
第17章 肾病和其他泌尿系统疾病	180
肾脏异常	180
其他泌尿疾病	183
第18章 怀孕和生育	187
怀孕	187
孕期或疑似孕期阴道出血	188
流产	189
输卵管炎(输卵管发炎)	190
外阴瘙痒(外生殖器瘙痒)	190
生育	190
第19章 性传染病	197
尿道炎	198
女性尿道炎	200
直肠炎淋球菌	200
淋球菌咽炎	200
生殖器溃疡	200
阴囊剧痛	202
龟头炎	204
腹股沟淋巴结肿胀	204
阴道分泌物	205
盆腔炎	206
肛门与生殖器疣	207
耻骨虱子	208
获得性免疫缺陷综合征(AIDS)	208
第20章 皮肤病	210
询问病人问题	210
须疮	211
痤疮	212
皸裂	213
皮炎	213

皮肤真菌感染	215
细菌性皮肤感染	217
皮肤脓疮	218
生虱子(虱子感染)	221
疥疮	222
带状疱疹(疱疹和水痘)	223
风疹(麻疹)	223
蜂窝织炎和丹毒	223
第21章 骨骼、关节和肌肉不适	226
关节发炎	226
痛风	226
败血症关节炎	227
风湿性关节炎	227
骨关节炎	228
特定关节问题	228
第22章 烟草、酒精和药物的使用	233
需要考虑的四个主要问题	233
酒精中毒	234
印度大麻中毒	238
阿片类药剂、阿片剂和相关药物	239
其他类阿片	242
可卡因[“可口(COKE)”,“雪(SNOW)”等]	243
安非他命	244
迷幻剂中毒	245
“复发”	246
卡瓦药	246
第23章 传染病	247
传染因子	247
传染病如何传播	247
传染病相关的常用术语	249
传染病治疗——普遍原则	251
传染病治疗	253
船上出现的某些常见或重要传染病	254
SARS(严重急性呼吸道症状)	274
第24章 牙病	288
一些常见牙病	288

第25章 外部协助	291
医疗建议	291
直升机转移	294
医生或病人的船间转移	296
陪同转移病人的参考信息	296
第26章 护理和医疗程序	297
护理	297
检查粪便、尿液、痰和呕吐物	310
医疗程序	316
第27章 海上死亡	332
死亡迹象	332
检查尸体	333
尸体处理	334
海葬	335
第28章 海上幸存者医疗护理	336
弃船	336
救生筏上的生存	337
获救幸存者的食品和水	346
救生艇上的医疗资源	347
第29章 环境控制和卫生	348
通风	348
照明	349
食品卫生	350
液体运输和饮用水	355
液态和固体废物处置	357
防止病媒生物	357
卫生检查	363
第30章 疾病预防和促进海员健康	364
预防传染病	364
预防其他疾病	365
预防航海工作引发的不适	368
促进船上安全的基本原则	368
第31章 解剖和生理学	371
细胞	371
组织	371
器官	371

解剖学术语说明和描述	371
骨骼系统	372
肌系统	373
循环系统	375
呼吸系统	375
消化系统	377
排尿系统	382
神经系统	382
内分泌系统	383
血液	383
免疫系统	385
第32章 国际卫生条例	387
国际卫生条例(2005)	387
第四编——入境口岸	392
第五编——公共卫生措施	394
第六编——卫生文件	400
第七编——收费	402
附件一	404
附件二	405
附件三	408
附件四	410
附件五	411
附件六	412
附件七	414
附件八	415
第33章 船舶医疗箱	418
介绍	418
船舶医疗箱管理的基本原则	418
特殊药物	422
推荐药物和设备名单	424
附件 病例报告、转诊和移送表格	451

急救

船上急救

急救是避免病人或面临生命威胁的伤者死亡或健康进一步恶化而采取的治疗措施。所有船员都应接受急救培训。

步骤1 情况评估:发生了什么以及危险是否仍然存在?

- (a)如果急救会使自己面临危险,不要施救:应呼救或寻求帮助。
- (b)如果人员仍处于危险之中,进行急救前清除危险物或转移人员。
- (c)如果旁观人员处于危险之中,应提出警告。

步骤2 如果独自一人,应大声呼救。

步骤3 选择最佳地点进行急救。

(a)现场施救?

- 火灾现场不可施救。
- 空气中含有潜在危险气体时不可现场施救。
- 事发现场有其他风险时不可现场施救。

(b)在船上医务室(船上病室)或船舱?

- 转移会导致延误危险时不必转移。

步骤4 如果有多名伤者,实施分类救治。

(a)首先救治昏迷人员。

(b)如果多名人员昏迷:

- 逐个检查脉搏和呼吸;
- 对没有呼吸或心跳的人员进行复苏救治(见下文,心肺复苏)。

(c)救治神志清醒的病人:

- 按压伤口止血。
- 除非怀疑脊椎外伤(见下文,如何处理脊椎外伤)否则应等病人被移到船上病室后,才开始处理其他损伤。

× 急救时的禁忌事项

- 如果对正确施救的能力有所怀疑,不要进行急救。
- 除非确认安全否则不要进入封闭场所。
- 移动人员之前检查:
 - 脊椎外伤
 - 长骨骨折。

- 不要给病人任何食物或饮品(尤其是酒)。

基本生命救护的ABC步骤

说明

■ **基本生命救护**是复苏面临生命危险的人员所采取的一系列措施。

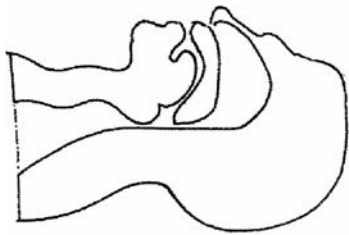
■ **面临生命危险**即两个重要功能——呼吸(呼吸功能)和血液循环(心脏功能)——之中有一个或一个以上停止或即将停止,并且如果不立即采取适当措施就可能导致死亡。

■ **基本生命救护**恢复两大重要功能:呼吸和血液循环。它采取“**ABC步骤**”确保呼吸道畅通以便恢复呼吸和血液循环。

■ **心肺复苏(CPR)**是基本生命救护的重要组成部分:它包括人工呼吸和体外心脏按压。



A 闭合



B 开放

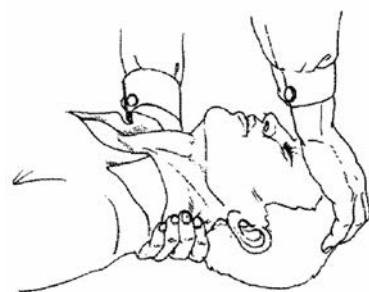


图 1.1 建立开放气道

晃动和呼喊

■ 实施基本生命救护以前,剧烈晃动病人肩膀或腿,同时如果知道的话,大喊或呼唤病人的姓名。

呼吸道——如果堵塞,进行疏通

- 移除松动的假牙。
- 检查是否有明显的脊椎外伤。
- 一只手按压前额上方,使病人头部向后倾斜(图1.1)。
- 用另一只手的两个手指抬起病人下巴。
- 如果怀疑有脊椎外伤,将头部向后倾斜至呼吸道畅通的位置,并向前拉下颌而不是抬起下巴。
- 放在病人前额上的手,大拇指和食指能够捏住病人鼻子,为可能进行的口对口人工呼吸做准备。
- 用手指清除病人嘴和嗓子里的任何明显堵塞物。

呼吸——如果停止,重新恢复呼吸

- 倾听并且感受均匀呼吸的迹象:
 - 检查胸部起伏情况;
 - 倾听病人嘴里发出的呼吸声。(图1.2);
 - 感觉自己面颊上的呼气。
- 如果没有均匀呼吸的迹象:

- 派人求助或呼救；
- 进行两次人工呼吸(见下文)。
- 如果恢复正常呼吸：
 - 将病人摆放在复原体位(图1.3)。
- 如果没有恢复正常呼吸：
 - 再次检查呼吸道是否有堵塞物；
 - 检查头部倾斜和下巴抬高角度是否合适；
 - 进行两次人工呼吸尝试恢复病人自主呼吸。(见下文)。
- 如果仍然没有恢复正常呼吸,检查血液循环(见下节)。

循环——如果停止,恢复循环

- 检查病人脉搏(图1.4)。
- 如果没有脉搏,进行胸外按压和人工呼吸(见下文)。
- 因为心脏停跳时呼吸也随之停止,所以进行胸外按压时,应同时进行人工呼吸。

说明

- 一旦呼吸和循环恢复,将病人摆放在复原体位(如下文)。



图 1.2 昏迷病人:倾听呼吸



图 1.3 昏迷病人的复原体位

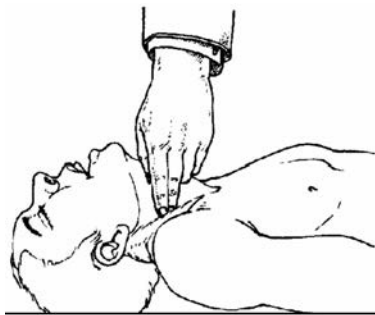


图 1.4 如何触诊颈动脉搏动

基本生命救护顺序

- 对晃动和呼唤的反应——无。
- 呼吸——有。
- 心跳——有：
 - 将病人摆放在复原体位(图1.3)
 - 检查是否有其他威胁生命情况。
- 对晃动和呼唤的反应——无。
- 呼吸——无。
- 心跳——有：
 - 疏通呼吸道
 - 进行人工呼吸。
- 对晃动和呼唤的反应——无。
- 呼吸——无。
- 心跳——无：
 - 实施心肺复苏(CPR)。

⇒ 如何进行人工呼吸

口对口人工呼吸



图 1.5 口对口人工呼吸：密封病人嘴部并用力吹气

■ 一只手放在病人脖子下面，尽可能使病人头部向后倾斜——疑似脊椎外伤除外，这时倾斜角度应尽可能小。

■ 另一只手的手掌根部放在病人的前额上，拇指和食指对准病人鼻子。

■ 用拇指和食指捏住病人鼻孔，避免漏气。

■ 扳开病人嘴巴，深呼吸，将自己嘴唇与病人嘴部紧密贴合。(图1.5)。

■ 条件允许的情况下，使用口咽管。

■ 咽弯曲向上(面向病人头部)在病人下颚之间插入口咽管。

■ 向嘴里轻轻推送口咽管时旋转180度，咽弯曲向下对准病人肺部。口咽管翼缘留在牙齿外面。

■ 如果无法扳开病人嘴巴，或口唇无法紧密贴合，采用口鼻人工呼吸(见下文)。

■ 每隔5秒钟向病人口中吹气1次，或每分钟吹气12次，每次吹气后肺部再充分吸气。

■ 重复直至病人胸部随着每次人工呼吸起伏，面颊感觉到病人的呼气为止(图1.6)。

■ 如果面颊没有感觉到呼气，检查病人喉咙里是否有异物，如有异物，继续人工呼吸以前用手指清除。



图 1.6 口对口人工呼吸：松开自己的嘴并让病人呼气

口鼻人工呼吸

■ 如果出现下列任何一种情况，采取口鼻人工呼吸：

- 不能扳开病人嘴巴；
- 病人嘴唇周围无法形成密封；
- 无法清除病人口里的堵塞物；
- 从水中救出病人，施救者要用一只手支撑身体，因此无法用手捏住鼻子进行口对口人工呼吸。

■ 一只手使病人头部后仰；另一只手抬起病人下颌封住嘴唇。

■ 深呼吸，用自己嘴唇包住病人鼻子周围，持续用力吹气直至病人胸壁扩张(图1.7)。

■ 松开嘴巴并让病人被动呼气。

■ 每分钟重复10~12次。



图 1.7 口对鼻人工呼吸

使用复苏袋和面罩人工呼吸器

■ 可以使用复苏袋和面罩人工呼吸器进行人工呼吸,来代替口对口或口对鼻人工呼吸。

■ 复苏袋和面罩人工呼吸器的优势是使施救者在疲惫前可以支撑更长时间,可以将氧气管连接到复苏袋上。

■ 使用复苏袋和面罩人工呼吸器时:

- 让病人仰面平躺;
- 检查面罩与病人尺寸大体相当;
- 插入口咽管(见上文);
- 派人取来氧气瓶并将输氧管与人工呼吸器连接:不要花费时间自己做,连接好后立即施救;
- 一只手放在病人脖子下面,尽量将病人头部向后仰——疑似脊椎外伤除外,这时倾斜角度应尽可能小;
- 将面罩放在病人鼻子和嘴巴上;
- 用自己右手固定面罩,拇指按住面罩并用手指钩住病人下巴,向面罩方向抬起;
- 用自己左手按住复苏袋,使空气进入病人肺部;
- 松开复苏袋时,空气经排气阀从肺部逸出:呼吸间歇不要摘掉病人脸上的面罩。
- 每分钟向病人肺部充气约12次;
- 每次呼气时检查面罩周围很少或没有漏气:漏气的常见原因是病人头部被转向一侧,并且下巴上抬的角度不够。

⇒ 如何输氧

■ 注意:

- 病人可以自主呼吸,但呼吸困难或呼吸紊乱,破坏肺部吸氧或向组织器官输氧时,应给病人输氧;
- 存在氧气时可能发生自燃:输氧时不允许有烟雾、裸光或明火;
- 如果病情严重到需要输氧,应当就医诊治;
- 通过气阀和复苏袋装置输氧——主要供没有呼吸的病人使用——只能由经过培训的专业人员实施。

■ 确保呼吸道畅通。

■ 如果病人昏迷,插入口咽管(见上文口对口人工呼吸)。

■ 确认氧气瓶内有氧气,并且调节器和流量计与氧气瓶正确连

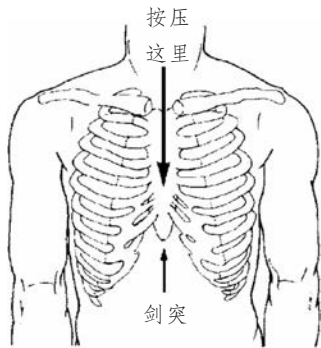


图 1.8 按压胸部哪个部位



图 1.9 一名救助人员时如何进行胸部按压



图 1.10 两名救助人员时如何进行胸部按压

接并且关闭。

- 完全打开氧气瓶的主阀门。
- 将面罩紧贴病人的口鼻部位。
- 将流量表调至选定比率。

如何实施胸外按压

■ 注意胸外按压应与人工呼吸同时进行:理想情况下,一名施救者进行胸外按压的同时另一名施救者进行人工呼吸。

- 可能的话,不要有任何耽搁将病人放在坚固表面上。

■ 在病人身侧跪下并将靠近病人脚侧的手(手A)放在伤员胸骨下方(图1.8)。

■ 手A的食指和中指并拢,中指位于病人靠近自己一侧最下端肋骨的末端。

- 将两指沿肋骨向中间(向内)移到肋骨与胸骨连接处。

- 将中指置于此处,并将食指置于胸骨。

■ 将另一只手掌根部(手B)沿胸骨向下至手A的食指位置:即手B到达胸骨下方中间位置或胸骨末端以上约4cm处(剑突)。

- 手A掌根放在手B上面。

- 双手手指伸展或握起,抬起确认不会按压到病人肋骨。

- 向前摆动,自己肩膀几乎在病人胸部的正上方。

- 伸直自己手臂,向下按压胸骨约4~5cm。

- 松手,但手与病人胸部保持接触。

■ 如果只有自己一名施救者,应每分钟胸外按压100次(1秒钟按压1到2次),胸外按压15次后进行2次快速人工呼吸(图1.9)。

- 大声数按压次数。

- 病人呼气前继续进行胸外按压。

■ 如果有两名施救人员,一名在病人头侧每按压5次后进行1次人工呼吸,即每分钟进行60次胸外按压(如果病人是成年人):胸外按压必须持续进行,人工呼吸不要停顿(图1.10)。

- 检查病人瞳孔反应:

- 在光线下(例如在手电筒照射下)如果瞳孔缩小(收缩),大脑的供血和供氧正常;
- 如果瞳孔仍呈扩散状并且对光线没有反应,即将或已经出现严重的脑损伤。

■ 心脏按压/人工呼吸后立即检查颈动脉,之后每隔5分钟检查心脏是否自主跳动。

- 如果有两名施救人员,几分钟后互换角色。
- 查看其他积极迹象,例如:
 - 每次空气进入病人肺部时胸壁扩张;
 - 每次按压胸部时可触摸到脉搏跳动;
 - 皮肤颜色恢复;
 - 出现自主呼吸。

× 胸外按压禁忌事项

■ 如果病人有心跳或脉搏迹象,即使心跳非常缓慢或微弱,也不要进行胸外按压;这种情况下,胸外按压会导致危险的心率异常和其他并发症。

■ 不要按压胸骨末端(剑状软骨)以避免戳破肝脏导致严重的内出血。

■ 不要按压病人肋骨:可能导致肋骨骨折。

■ 不要停止胸外按压,直到:

- 外科医师要求停止;或
- 病人恢复心跳和呼吸;或
- 过于疲劳无法继续。

使用体外自动除颤器

心脏除颤是指通过直流电击使因异常心室纤维性颤动(心搏停止或突然心脏死亡)导致心脏停跳的人员恢复正常心率。体外自动除颤器(AED)是一种检测人员心电图的电池供电设备,通过电脑程序判定人员心率是否出现心室纤维性颤动,然后提示操作人员进行电击,并由AED自动调节电击强度。

没有接受过医疗培训的人员可以安全操作AED设备,如果心脏停搏2或3分钟内使用,并且随后入院治疗,可以提高短期效果。

绝大多数船舶没有配备AED设备。经常搭载上年纪乘客(比年轻人更有可能发生心脏停搏)和船员面临触电风险的船舶应考虑配备一台或多台AED设备。如果配备AED设备,应对船员进行设备使用培训,以及心脏停搏病人的护理培训。

√ 如何处理脊椎外伤(更详细措施列表参见第6章,骨骼、关节和肌肉损伤,颈部损伤(颈椎))

■ 记住对于脊柱受伤的病人,任何动作,尤其是伸展颈部,会导致脊髓的永久性损伤。

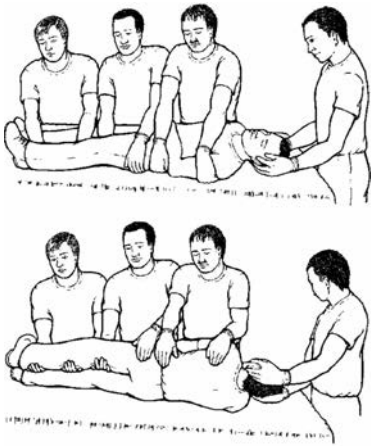


图 1.11 如何移动疑似脊椎外伤的病人

■ 采用“滚木法”将疑似脊椎外伤的病人移放至担架：轻轻将病人滚放到担架上，保持病人背部和颈部伸直(图1.11)。

■ 如果病人出现下列任何一种情况，怀疑是脊椎外伤：

- 昏迷；
- 从5米以上高度跌落；
- 头或脚跟触地；
- 头或颈部遭到击打；
- 跳入浅水后被救出；
- 无法按要求移动脚趾；
- 主诉：

脖子疼痛；或

脚或腿刺痛或没有感觉。

■ 如果符合以上情况：

- 就医治疗；
- 处理和复苏病人时特别小心；
- 保持病人头、颈和胸部呈一条直线；
- 可能的话，使用长背板和/或颈套；
- 救治期间保持病人平躺，尽量减少脊椎外伤中经常出现的低血压。

⇒ 如何应用复原体位

■ 对于有呼吸和心跳的昏迷病人采用复原体位：这可以避免舌头堵塞呼吸道并使液体(血液或呕吐物)从嘴里流出，从而降低窒息风险(见下文)。

■ 确认病人头下没有枕头。

■ 在病人身侧跪下。

■ 清除任何易碎或潜在危险物品，例如眼镜和松动的假牙。

■ 拉直病人腿部。

■ 抬起病人靠近自己一侧的手臂并与身体摆成适当角度，肘部弯曲并且手掌向上。

■ 抬起病人另一只手臂横放在胸前，手掌朝下放在病人靠近自己一侧的脸颊上。

■ 将自己的一只手放在病人肩膀上，病人的手放在面颊上，用自己另一只手抓住病人膝盖以上的腿部，将病人向自己方向滚动。

■ 调整病人大腿位置，使髌骨和膝盖弯曲成适当角度(见图1.3)。

■ 病人头部向后仰，保证呼吸道畅通：如果怀疑脊椎外伤，倾斜

角度尽可能小。

- 必要的话,调整病人面颊下手的位置保持头部倾斜。
- 定时检查呼吸。
- 查看小臂血液循环情况。
- 为预防褥疮,不时轻轻将病人翻向另一边(见第26章,护理和医疗程序)。
- 昏迷12小时后,进行静脉注射。
- 经常查看确保所有肢体的位置适中——既没有完全伸直也没有完全弯曲。
- 查看眼皮始终阖上:如何没有阖上,用手阖上眼皮避免损伤眼球。
- 每隔2小时用生理盐水(0.9%氯化钠)湿润眼睛,轻轻掀起眼皮,慢慢将生理盐水滴入每只眼睛的眼角。
- 每隔3小时用沾水的药签擦拭嘴、面颊、舌头和牙齿。

× 抢救昏迷病人的禁忌事项

- 不要单独留下病人。
- 不要让病人下巴下垂,头向前倾。
- 不要忘记定时查看呼吸。
- 不要拉、扭或伸展病人的任何关节。
- 不要经口喂食。

⇒ 如何测量脉搏

- 记住紧急情况时,最好测量颈动脉脉搏(见图1.4)。
- 用食指和中指,不要用拇指测量。
- 测量颈动脉脉搏:
 - 使病人头向后仰,将自己的食指和中指放在病人喉部(喉结);
 - 手指向下滑至喉侧的颈窝。
- 如果至少5秒钟触摸不到脉搏,表明很少或没有血液循环。

窒息

窒息是由喉(喉头)或气管的上呼吸道堵塞导致。窒息使空气无法进入肺部,结果导致氧气无法到达大脑。不立即采取措施,病人就会昏迷。呼吸道完全堵塞会立即威胁生命:如果不能清除堵塞物或缓解压迫感,病人会出现脑损伤并在4到6分钟内死亡。

下列原因可能导致上呼吸道堵塞：

- 固体或半固体,例如食物、异物或血块：
 - 肉片咀嚼不充分是窒息的常见原因:1/3的病例肉片会附着在声带上;2/3的病例会经过声带并附着在气管上;
- 外部绞力,例如被勒住或上吊;
- 上呼吸道内侧组织肿大:可能由下列原因导致：
 - 过敏反应,哮喘或蚊虫叮咬;
 - 烟气或烟雾的刺激或灼烧。

√ 如何处理

- 怀疑人员窒息时：
 - 皮肤变成蓝或紫色;或
 - 无法说话或呼吸,只是气喘;或
 - 用一只手或双手抓住喉咙(窒息的常见症状),尤其在进餐期间;或
 - 试图吸气或呼气时,出现咳嗽、喘息或啸声。
- 如果怀疑食物或异物堵塞呼吸道：
 - 尝试疏通呼吸道(见上文,基本生命救护);
 - 让病人咳嗽;
 - 如果病人不能咳嗽,实施海姆利克氏操作法(见下文);
 - 不要试图用手指抠出堵塞物:很可能使堵塞物更深入并且加重堵塞。



图 1.12 如何给站立病人实施海姆利克氏操作法

⇒ 如何实施海姆利克氏操作法(腹部施压)

病人清醒时

- 站在病人后面,用手臂环抱病人腰部。
- 一手握拳放在病人肚脐和胸腔之间的腹部位置(图1.12)。
- 用自己另一只手抓住拳头并使病人向前微倾(需要的话,用椅背、桌角或其他突出物作为支撑)。
- 手臂不要接触病人胸腔,迅速向里和向上猛推4或5次使病人咳嗽。
- 重复腹部按压动作直至咳出堵塞物。

病人昏迷时

- 病人仰面平躺,头转向一侧。

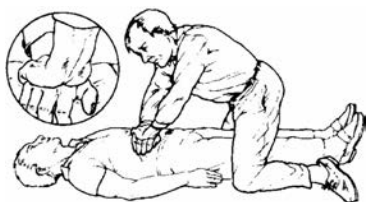


图 1.13 如何给昏迷病人实施海姆利克氏操作法

- 骑跨在病人髋部。
- 将自己一只手放在另一只手上,下面手的手掌置于病人肚脐以上的腹部(图1.13)。
- 用下面手的手掌根部,快速向里和向上推压。
- 重复此动作直至喷出堵塞物。

自己窒息

- 握拳置于肚脐以上的上腹位置。
- 用自己另一只手抓住拳头。
- 将拳头向里和向上推压;或:
 - 顶在有凸点的硬物上(椅子、洗脸盆等),迫使拳头向上推压至上腹位置。

√ 上吊或勒住时如何处理

- 剪断绳子并将病人放在坚实、平坦的表面。
- 如果停止呼吸,开始进行心肺复苏(见上文)。
- 使用无重复呼吸面罩输氧,每分钟6升。
- 就医诊治。

出血

出血是血管破裂导致的结果。破裂可由外伤或消化性溃疡等疾病引起。健康人员在任何时候都会出现毛细血管破裂并且如果凝血系统异常可能血流不止。

关键问题

- 出血位置在哪里?
- 出血对病人有何影响?
- 如何才能止血?

出血伤口

√ 如何处理

- 可能的话,戴上手套和护目。
- 用敷料或一块布或仅用自己手掌直接按压伤口(图1.14)。
- 持续按压10分钟,这期间血液凝结结痂从而停止出血。



图 1.14 如何按压伤口

- 如果手臂或腿出血,抬高肢体超过心脏位置可以减缓出血。
- 出血停止后,将病人转移到照明和设施良好的地方缝合和敷裹伤口。
- 测量病人躺下和站立后的脉搏和血压。
- 如果再次出血,血凝块可能脱落:再次按压并等待10分钟以形成更多的凝块。
- 清除血迹,并将所有被污染的个人防护设备放置在生物危害废物专用的容器里。
- 如果止血后脉搏仍然跳动快或病人站立时血压降低:病人可能出现低血容量休克(见第2章,休克)
- 注意疼痛、恐惧也会像失血一样导致晕眩。

× 禁忌事项

- 最初10分钟不要停止按压伤口来查看是否已经止血。
- 如果血液渗透敷料,不要丢弃敷料:在第一个上面敷上另一块敷料。
- 不要用止血带或试图按压大动脉(所谓的加压止血点)。
- 不要用钳子剪除出血动脉:因为血管变窄的收缩过程也会反作用于伤口并可能破坏神经等周边组织,而无法成功止血。
- 不要查看积血来试图估算失血量:地面上的血液看起来总是惊人的多。

鼻子出血

尽管绝大多数情况下诊断结果很明显,有些情况下,鼻子流出的血液会流经咽喉,被吞咽,然后可能被吐出来。

流鼻血的原因包括:

- 面部遭到拳头或钝物击打;
- 抠鼻子,常见于儿童;
- 局部感染和过敏;
- 高血压;
- 上年纪的病人动脉硬化。

√ 如何处理

- 用鼻黏膜减充血剂喷雾湿润一小块纱布并轻轻放在出血的鼻孔上。
- 让病人持续用力按压鼻翼10分钟:手指和拇指覆盖鼻骨以

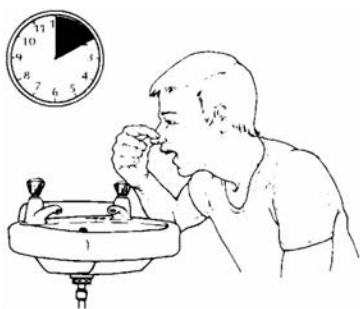


图 1.15 流鼻血如何处理

下整个区域(图1.15)。

■ 让病人前倾坐下,以避免吞血,并将流入咽喉的所有血液吐入碗中。

■ 如果出现下列情况应就医诊治:

- 持续流血超过30分钟;或
- 流血量大;或
- 上述措施无法止血;或
- 病人血压开始降低;或
- 病人由于眩晕无法坐立。

■ 止血后测量病人血压; 如果收缩压超过160mmHg应就医诊治。

休克

医学上“休克”指全身性的组织器官输血严重持续下降的一种致命情况。组织器官血液流量的减少使血液中细胞携带的营养物质,尤其是氧气减少并且如果持续足够长的时间,细胞会停止正常活动并最终死亡。

休克的三个主要原因是:

■ 血容量降至危险低水平(低血容量休克):

● 出血(不论何种原因)或脱水导致低血容量休克:出血可能是船上最常见的原因;

■ 心脏供血不足(心源性休克):

● 任何严重的心脏疾病都会出现心源性休克,但是目前心肌梗死是最常见的原因;

■ 小血管无法适当控制组织的血液分布(分布性休克):

● 分布性休克通常由下列原因导致:

> 严重感染(最常见原因,也称感染性休克);

> 严重炎症性疾病,例如胰腺炎(见第16章,胃肠病和肝病);

> 过敏反应,这是一种突然发生的分布性休克,并且通常病因明显(见第31章,解剖和生理学,和第33章,船舶医疗箱)。

说明

■ 医学术语上“休克”(常用意思)不是:

- 主要血管堵塞导致的问题;
- 血压短期下降,例如在眩晕时出现;
- 对危险的强烈情绪反应(例如害怕)。

■ 低血压并不意味着病人休克:即使非常健康,儿童和青年人,尤其是孕妇也常常出现低血压症状(低压至90mmHg收缩压)。

■ 即使有最先进的医疗护理,心源性和严重分布性休克常常是致命的。

■ 相比之下,如果处理及时和有效,低血容量性休克是可以救治的。

■ 人体能够承受一段时间一定程度的失血或严重感染,甚至是非常严重的失血或感染,尤其是在病人年轻并且以前身体健康的情况下。在这种情况下,身体机能虽然面临压力但仍然可以承受,这被称为“补偿性休克”。如果继续失血或不处理感染,身体应对机制就会

失效和完全崩溃,或迅速出现失偿性休克。

► 体征和症状

■ 补偿性休克时:

- 脉搏跳动快;
- 皮肤变凉发白(由于身体血液流向心脏和大脑而非皮肤);
- 某些情况下,正常或轻微低血压(病人躺下,但当病人站立时血压明显降低)。

■ 完全休克时:

- 病容明显;
- 低收缩压(通常低于90mmHg或,如果以前读数高,低于之前血压读数40mmHg以上);
- 皮肤冰凉湿黏;
- 排尿量少(血液不流经肾脏);
- 紊乱或神经错乱(身体保持大脑充足供血的能力开始减弱)。

■ 感染引起分布性休克时:

- 低血压;
- 皮肤苍白、冰凉湿黏;
- 排尿量少;
- 发热;
- 潜在传染病的迹象;
- 休克发作期间,流向许多组织的血液减少会导致:
 - > 紊乱和神经错乱;
 - > 心脏衰竭恶化,导致血压继续降低和呼吸困难,并且肾脏衰竭,排尿量继续减少。

关键问题

■ 是否出现失血? 如果是,怀疑是低血容量休克:

- 可能是外部出血因此明显易见;
- 病人可能夜间吐血或上厕所时直肠便血,并且次日早上发现在床上处于休克状态。
- 检查直肠是否有血迹(参见第16章,胃肠病和肝病)。

■ 有无心脏病症状? 如果有,怀疑是心源性休克:

- 心源性休克常常由心肌梗死引起,因此病人通常50多岁并在休克前曾经胸痛30多分钟;
- 仔细检查心率异常迹象。

- 有无感染症状? 如果有,怀疑是感染性休克:
 - 感染性休克发作以前,病人通常已经重病24~48小时,脑膜炎球菌感染(见第23章,传染病)除外,脑膜炎感染时,几个小时内就会出现休克;出现皮疹表明是脑膜炎球菌感染;
 - 患病初期会发热,一旦休克就会退热;
 - 感染性休克的常见部位是泌尿管,肠和胆囊,以及肺。

✓ 如何处理

- 低血容量休克时:
 - 记住在船上,挽救心源性或感染性休克病人生命的可能性极低,但通过有效施救,可以挽救低血容量休克病人的生命;
 - 按压止住表面出血;
 - 如果病人意识清醒,为增加脑供血,让病人平躺腿抬高25~35cm;
 - 如果病人昏迷,摆放至复原体位或昏迷位置(见第1章,急救);
 - 采用无重复呼吸面罩输氧,每分钟6升;
 - 插入静脉插管(见第26章,护理和医疗程序);
 - 尽快输入2升生理盐水(0.9%氯化钠溶液):耗时20~30分钟;如果液体流动更慢的话插入另一插管;
 - 如果因伤严重疼痛,立即静脉注射2.5~5.0mg吗啡,然后首次输液2升后——仅此情况下——每隔10分钟静脉注射2.5mg直至止疼;
 - 此时考虑(而不是之前——当务之急是治疗病人)让病人下船就医诊治;
 - 下船就医前,继续快速输入生理盐水直至血压心脏收缩压升至90mmHg;然后每隔6小时输液1升。
- 心源性休克:
 - 即使病人意识不清,使病人在床上坐立;
 - 使用无重复呼吸面罩以最大流量输氧;
 - 可能的话静脉或肌肉注射40mg呋塞米;
 - 可能的话静脉或肌肉注射10mg吗啡;
 - 口服150mg阿司匹林;
 - 此时就医诊治:随后30分钟至1小时内,病人可能好转或死亡,所以不要冒险紧急转移病人下船;

- 注意对于心源性休克的病人,大量补液常常会导致情况恶化:然而,如果确认救治的是低容量性休克或分布性休克病人,不要因为担心病人如果是心源性休克会造成伤害而停止补液。
- 分布性休克:
 - 如果在已确诊的严重疾病中出现休克,例如感染或胰腺炎,进行治疗(见相应章节中如何处理部分);此外按照以下步骤处理:
 - > 插入静脉插管;
 - > 尽快输入2升生理盐水(0.9%氯化钠溶液),然后每隔4至6小时输入1升使血压高于90mmHg;
 - > 静脉注射2g头孢曲松钠,然后次日上午8点开始,每日2次静脉注射1g头孢曲松钠(如果已经注射治疗感染的其他抗生素,停止注射);
 - > 安排下船就医诊治。
 - 如果休克没有明显出血的迹象,而是出现皮疹或发热,按照以下步骤处理:
 - > 插入静脉插管;
 - > 静脉注射2g头孢曲松钠,然后早上8点或晚上8点开始,选择最近的时间,每日2次静脉注射1g头孢曲松钠;
 - > 尽快输入1升生理盐水(0.9%氯化钠溶液),然后每隔6小时输入1升;
 - > 使用无重复呼吸面罩输氧,每分钟6升;
 - > 安排病人下船就医诊治。

×处理休克禁忌事项

- 不要延误治疗。
- 不要因为不能确诊而治疗不到位。
- 不要使用镇静剂或酒精。
- 不要让意识不清的病人经口进食。
- 如果6小时内可能进行手术,不要让病人经口进食。

疼痛治疗

疼痛是大脑——然后是精神或意识——解读身体对某种感觉体验的结果。大脑接收通过神经传递到大脑的信号信息。感觉可能来源于皮肤或骨头等组织器官或内脏器官,甚至是某处神经疼痛通路。大脑如何接收或对这些信号产生反应从而产生“疼痛”的感觉会受到多种因素的影响;例如:

- 压力或焦虑会使大脑对疼痛更为敏感,然后疼痛感会更加强烈;
- 神经通路发炎会导致敏化,结果导致疼痛感更加强烈;
- 长期刺激和由此导致的神经疼痛通路敏化(此类疼痛有时被称作“发条拧紧疼痛”)会使疼痛加剧:这种情况下,疼痛会引发更严重的疼痛。

疼痛主要有两种:伤害性疼痛和神经性疼痛:

■ 组织损伤导致的伤害性疼痛是更为常见的疼痛类型。组织的伤害性神经末梢(伤害感受器)对损伤或炎症出现反应。伤害感受器的疼痛信号沿着神经疼痛通路传输到脊髓然后到达大脑。

■ 伤害性疼痛有三种:

- 皮肤的表面伤害性疼痛;
- 深层组织的深度伤害性疼痛,例如骨头;
- 内脏器官(脏腑)的内脏伤害性疼痛。

■ 神经性疼痛是在组织器官没有任何损伤的情况下,神经疼痛通路功能异常所导致。

见图3.1不同疼痛类型的图解。

评估疼痛严重程度的注意事项

■ 尽管人们对疼痛的反应存在文化和个体差异,评估疼痛严重程度时不应考虑这些差异:需要治疗的是病人主诉的疼痛。

■ 病人可能不止有一处疼痛,尤其是受伤后,应分别询问每处疼痛:显示身体每个疼痛位置的图表有助于查找病人或受伤病人的不同疼痛位置。

■ 病人在回答疼痛严重程度问题时,应明确回答是指当时的疼痛还是过去最严重时的疼痛感受,或仅仅是指疼痛的普遍感受。

■ 不仅要了解疼痛的严重程度,而且还要了解病人的痛苦感受或忍耐程度,或者如何使病人痛苦。“折磨人”、“难受”或“极度痛苦”等字眼常被用于内脏疼痛的情况,骨折病人很少使用。神经性疼痛常常使人尤其不舒服和痛苦,难以用语言描述。

■ 对儿童或船上没人听懂其母语的病人疼痛的严重程度进行评估时,表情疼痛量表(图3.1)会有所助益。

表3.1 不同疼痛类型的特点

	浅表伤害性疼痛	深层伤害性疼痛	内脏伤害性疼痛	神经性疼痛
源于	<ul style="list-style-type: none"> ■ 皮肤 ■ 口腔膜 ■ 肛门 ■ 尿道 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 骨头 ■ 关节 ■ 肌肉 ■ 韧带 ■ 膜,例如胸膜和腹膜 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 实质性或中空内脏器官 	<ul style="list-style-type: none"> 疼痛通路
描述	<ul style="list-style-type: none"> ■ 急剧 ■ 猛烈 ■ 刺痛 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 隐隐作痛 ■ 疼痛 ■ 悸痛 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 隐隐作痛 ■ 疼痛 ■ 痉挛 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 灼烧 ■ 剧烈 ■ 发麻 ■ 麻木部位疼痛
位于	<ul style="list-style-type: none"> ■ 位置非常明确 ■ 从不会延伸到其他部位 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 位置明确但延伸到其他部位 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 位置不明并延伸到其他部位 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 位置明确但通常不会延伸到其他部位
活动	<ul style="list-style-type: none"> ■ 对疼痛没有影响 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 更加疼痛,因此病人躺下不动 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 可能减轻疼痛 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 不会影响疼痛除非活动拉伸神经然后使导致疼痛加剧
压痛	<ul style="list-style-type: none"> ■ 明显 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 明显 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 通常没有 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 没有,但普通刺激可能会导致疼痛
恶心、呕吐、出汗	<ul style="list-style-type: none"> ■ 没有 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 偶尔,如果疼痛严重 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 常见 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 不常见

✓ 如何处理——常规

■ 考虑病人需求,制订治疗方案,可能不止服用止痛剂,还包括替代或其他选择,例如:

- 实施局部热敷,可以减轻发炎引起的疼痛严重程度;
- 疼痛发作48小时内,用冰袋敷疼痛损伤位置:
 - > 每隔2小时用冰袋敷10分钟(但不要直接接触皮肤),然后用绷带紧紧包扎,并让病人抬高受伤部位。

■ 骨折等重伤和疼痛疾病时服用止痛剂(见以下章节,个人止痛剂)。

■ 按时服用止痛剂,例如根据确定的剂量安排:其目的是避免在下次服用前疼痛加剧。

■ 从船舶医疗箱中选择止痛药物时——乙酰水杨酸(阿司匹林)、乙酰氨基酚、布洛芬、曲马朵,和吗啡(以增加镇痛能力)——应考虑:

- 病人疼痛的严重程度如何(见图3.1);
- 对于某个特定病人,如何达到止痛和药物副作用之间的平衡;注意:
 - > 通常完全止痛不可能没有副作用,例如镇静剂(嗜睡),但在某些情况下,可以服用更高剂量的镇静剂以取得更好的止痛效果,并且在其他情况下,病人可能需要忍受更多疼痛以保持清醒;
- 疼痛机制是什么;注意:
 - > 如果引起疼痛的主要原因是发炎,服用乙酰氨基酚无效,而只需服用布洛芬即可并会增加较强止痛剂的效果;
- 剧痛可能持续多久;注意:
 - > 严重骨折后通常剧痛会持续2至3天;
- 病人是否能够吞咽药物:
 - > 如果病人不能吞咽药物,只能注射吗啡;
- 服用任何现有药物是否有禁忌;例如:
 - > 已知的消化性溃疡(不要服用阿司匹林或布洛芬);
 - > 可能接受手术(不要服用阿司匹林);
 - > 目前服用抗抑郁剂药物(不要服用曲马朵)。
- 为评估采用止痛法的效果:
 - 使用表情疼痛量表(图3.1)或任何类似表格;或
 - 请病人对疼痛程度分级:
 - > 不痛;
 - > 轻微疼痛;
 - > 一般但可以忍受;
 - > 严重;
 - > 难以忍受。

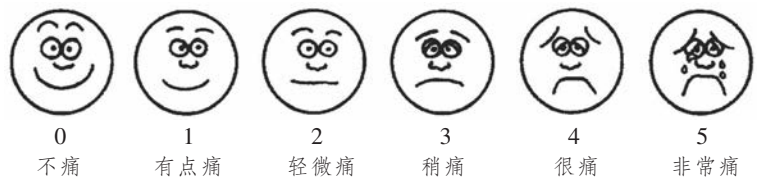


图3.1 表情疼痛量表。In: Hockenberry MJ, Wilson D, Winkelstein ML. Wong Essentials of Pediatric Nursing, 7th ed., St. Louis, Mosby Inc., 2005: 1259. Used with permission. Copyright, Mosby。

■ 注意“有效止痛”或“镇痛”是指至少减少2个级别病人的疼痛严重程度感知。

✓ **特殊情况如何处理** (见下节如何使用医疗箱中的止痛剂, 详情见个人止痛剂)

儿童止痛剂

■ 遵循与成人止痛剂相同的原则: 注意儿童疼痛常常被忽略或治疗不到位。

■ 如果相同的损伤或疾病, 成年人需服用吗啡, 儿童也可服用吗啡。

■ 根据儿童体重确定服用止痛剂的剂量, 尤其是吗啡。(见表3.2)。

■ 不要给18岁以下病人服用乙酰水杨酸(阿司匹林)。

孕妇止痛剂

■ 孕妇可以服用吗啡, 尽管接近预产期服用会给新生儿带来呼吸抑制的风险:

- 治疗呼吸抑制的婴儿, 皮下注射纳洛酮, 0.01毫克/公斤体重;
- 注意这个剂量很少, 难以使用船上的纳洛酮安瓿瓶进行准确计量;
- 纳洛酮安瓿瓶1毫升含有0.4毫克: 将其吸入5毫升的注射器内, 并加入3毫升水进行注射; 1毫升这种溶液中含有0.1毫克纳洛酮, 然后纳洛酮剂量将约为0.3毫升。

表3.2 剧痛时皮下或肌肉注射吗啡的初始剂量

病人年龄(岁)	剂量	频次
<16	0.05~0.1mg/kg 体重	每隔 4 小时
16~39	7.5~12.5mg	每隔 2 小时
40~59	5~10mg	每隔 2 小时
60~69	2.5~7.5mg	每隔 2 小时
>69	2.5~5mg	每隔 2~3 小时

身材矮小和中等的病人首次应注射范围值内的较低剂量, 如果第二剂量注射后未能止痛, 增至范围值内的较高剂量。身材高大的病人应注射范围值内的较高剂量。

■ 孕妇不能注射曲马朵: 孕期注射效果的案例仍很少。

■ 可以偶尔或短期给孕妇或哺乳期妇女注射布洛芬。

类阿片成瘾病人的止痛剂

■ 注意由于目前采用注射类阿片,如果病人产生耐药性,可能需要给类阿片成瘾病人注射大量吗啡(见第22章,烟草、酒精和药物的使用)。

■ 事先无法评估病人对吗啡的耐受程度:因此,即使认为是止痛所必须的,初期也不要使用高剂量。

■ 如果可能,采用静脉剂量滴定法来确定需要的吗啡剂量:静脉注射5mg,每隔10分钟增加5mg直至止痛。然后止痛的总剂量可每隔3到4小时进行肌内或静脉注射。

■ 如果无法确定需要的剂量,就医诊治并从肌肉注射建议范围内较高的剂量开始进行治疗。(见表3.2)。

× 禁忌事项

■ 寻求医疗建议时,不要耽搁对剧痛病人的治疗:如果首先采取减轻病人疼痛的措施就会对病情有更多了解,并更有机会得到诊断结论。

■ 病人明显剧痛时,开始治疗时不要使用药性弱的止痛剂。

■ 乙酰氨基酚或布洛芬的初始剂量应当是足量的正常剂量;如果服用2个剂量后仍然疼痛,改用曲马朵或吗啡。

■ 除非病人服用建议剂量时瞌睡严重,否则给病人服用的止痛剂剂量不得低于建议剂量。

■ 不要延长止痛剂剂量的建议间隔时间,尤其是当病人剧痛并服用吗啡时(见下文)。

■ 开始治疗剧痛病人之后,再次剧痛以前给病人服用另一剂止痛剂。

⇒ 如何使用医疗箱中的止痛剂(参见第33章,船舶医疗箱)

药物组合(见下面个人止痛剂章节)

■ 对于发炎(例如胸膜炎)或骨折伴随的剧痛,最有效的药物组合是布洛芬和吗啡。

■ 对于肝脏等实质性器官的疼痛,有时乙酰氨基酚和吗啡有效,但对于发炎引起疼痛的病人,乙酰氨基酚没有效果。

■ 曲马朵和吗啡不能同时服用。

扑热息痛

- 乙酰氨基酚是治疗轻微疼痛和退烧的首选止痛剂。
- 其止痛效果与乙酰水杨酸相当,但由于不容易导致胃出血而广受欢迎。
- 通常止痛的初始剂量是每隔6小时服用2片500mg药片,最多每日服用4g。
- 20分钟后止痛效果显现。
- 正常剂量时很少出现副作用,但一次服用10~15g会对肝脏造成致命损伤。

乙酰水杨酸(阿司匹林)

- 一直以来使用乙酰水杨酸治疗轻度至一般性疼痛,例如头痛、肌肉与骨骼的疼痛、月经痉挛,但对于退烧,通常乙酰氨基酚效果更好(见上一段)。
- 通常剂量是每隔4个小时600~1000mg。
- 正常剂量的副作用通常比较轻微:最常见的副作用是刺激胃并伴有轻微出血、过敏病人出现皮肤反应,和出血时间延长(例如小伤口从出血至止血的时间)。

布洛芬

- 布洛芬是一种非类固醇抗炎药物(NSAID),但相比其他非类固醇抗炎药几乎没有副作用,既可以止痛也能消炎。
- 布洛芬被用于治疗中轻度疼痛,尤其是骨骼肌系统疼痛。
- 通常布洛芬的初始剂量是800mg,每日3到4次,每日最多3.2g。
- 布洛芬服用后30~40分钟出现效果。
- 布洛芬最常见的副作用是恶心和呕吐。
- 其他主要副作用有肾脏衰竭、水分滞留(水肿)和过敏反应。
- 没有医嘱的情况下,患胃病或肾病的病人不可服用非类固醇抗炎药。

曲马朵

- 曲马朵是一种不大可能被滥用的阿片类药物。
- 治疗一般疼痛时与吗啡同样有效;治疗剧痛时不如吗啡有效。
- 曲马朵常用的初始剂量是每隔8小时100mg,每日最多400mg。
- 曲马朵具有阿片的典型副作用——嗜睡,感觉放松和精神涣

散,瞳孔收缩,呼吸率降低,发音含糊,脑功能受损——但是药物导致的便秘要少于其他类阿片。

■ 过量服用曲马朵会导致危险性呼吸衰竭;注意:

■ 纳洛酮,是常用阿片类解毒剂,能够缓解曲马朵服用过量而导致的呼吸衰竭但可能引发痉挛。

■ 服用后,曲马朵的药效约1小时后显现,2至4小时达到高峰并持续6至8个小时。

■ 患有癫痫症病人不应服用曲马朵,会引发痉挛。

■ 服用抗抑郁药物的病人不应服用曲马朵。

吗啡(安瓿)

■ 吗啡是一种含阿片止痛剂(例如从罂粟中萃取),对剧痛有疗效。

■ 下列病人不应使用吗啡:

- 昏迷,除非病人将死于明确记载的疾病,例如癌症;
- 患有严重肝病;
- 患有严重呼吸道疾病,不包括引发剧痛的肺炎或胸膜炎。

■ 下列病人不应使用吗啡:

- 已知患有癫痫;
- 头部有损伤;
- 急性酒精中毒或戒酒(见第22章,烟草、酒精和药物的使用);
- 患有哮喘;
- 休克,不论何种原因(见第2章,休克)。

■ 同时服用非类固醇抗炎药,例如,布洛芬(见上文)会增强吗啡的药效,但对内脏器官的疼痛没有效果。

■ 船上出现的剧痛可能至少持续12~24小时,并且需要重复使用吗啡:例外情况可能是可以减少剂量的肩膀错位(见第6章,骨骼、关节和肌肉损伤)或胆绞痛发作(见第16章,肠胃病和肝病)。

■ 经常小剂量要比偶尔大剂量使用吗啡更加有效。

■ 有几类不同吗啡(硫酸吗啡、酒石酸吗啡和盐酸吗啡):剂量都很少。

■ 吗啡可以:

- 口服:约1小时内有明显效果并持续约4小时;
 - > 口服20mg吗啡约等同于肌肉注射10mg;
 - > 饮食正常的病人最好口服而非注射吗啡,尤其当使用吗

啡超过2或3天以上时；

- 静脉注射：几乎立即有明显效果并持续2至3小时；
 - 肌肉注射：10~15分钟内有明显效果并持续2至3小时；
 - 皮下注射：10~15分钟内有明显效果并持续2至3小时；
- > 皮下注射适于不能吞咽病人的长期治疗，但不推荐用于立即止痛。

吗啡的初始剂量

- 皮下或肌肉注射，见表3.2或采用静脉剂量滴定法，如下：
 - 静脉注射5mg吗啡，然后每隔10分钟增加5mg直至止痛；止痛总剂量可以每隔3至4小时静脉或肌肉注射。
 - 口服，每隔4小时，吗啡的初始剂量约比每隔3至4小时肌肉注射剂量（见表3.2）或上文提到的静脉剂量滴定法的剂量多50%。

吗啡止痛效果评估

- 采用镇静评分表（表3.3）决定是否减少吗啡剂量。
- 如果第2剂量后，疼痛减轻但没有完全控制住，该剂量后30分钟至1小时询问病人是否有效果，即使在服用下一剂量前再次疼痛。
- 如果止痛效果在30~60分钟有效，但服用下一剂量前再次疼痛，应缩短服用间隔时间。
- 如果30~60分钟内止痛效果不佳，应增加剂量。
- 骨折病人，如果静止不痛但被移动时疼痛，必须移动病人前10~15分钟使用小剂量“追加”吗啡（例如肌肉或静脉注射5mg）。

吗啡的副作用或不良反应

- 吗啡的常见副作用是：
 - 呼吸衰竭：
 - > 这是吗啡最危险的不良反应；
 - > 测呼吸率来评估呼吸衰竭并不可靠；并且

表3.3 镇静评分表（节选自澳大利亚医疗手册，2006）。

- 0-完全清醒
- S-正常睡眠：评估病人是否睡眠正常或深度镇静观察是否：
 - 病人姿势是正常睡眠姿势；
 - 时间段和周围环境有助于睡眠
- 1-轻度镇静：偶尔嗜睡，容易唤醒
- 2-中度镇静：经常嗜睡（例如说话时睡着）但容易唤醒
- 3-深度镇静：睡眠和难以唤醒

使用止痛剂的目的是理想情况下将分值保持为1；如果评分是2，随后剂量减少25%；如果评分是3，取消下一剂量并且随后剂量减少50%。

- > 使用镇静评分表(表3.3)评估的镇静程度可以表示呼吸衰竭的可能性。
- 便秘
 - > 长期服用吗啡的病人都会出现便秘；
 - > 在病人病情允许的情况下,建议摄取液体和富含水果和蔬菜的饮食；
 - > 一旦可以吞咽,如果病人可能使用吗啡超过2日,应服用泻药和通便剂。
- 呕吐:
 - > 初次服用常出现呕吐,但再次服用后症状有所减轻；
 - > 如果呕吐严重,可以口服4mg昂丹司琼,但不应当经常服用因为不能服用超过1次。

头部损伤

头部损伤或外伤会损伤头皮、头骨和大脑。头部损伤导致的大多数创伤是基于这样的事实,即头骨是一个坚硬的盒子,大脑如同花生壳里的花生一样悬浮其中。

解剖说明

大脑被下列物质包围和保护:

■ 三个纤维层(脑膜):

- 硬脑膜,构成头骨内膜的坚硬纤维层;
- 蛛网膜,第二层较薄的薄膜;
- 软脑膜,紧挨着大脑的膜层;

■ 蛛网膜下腔脑脊液,充满了蛛网膜和软脑膜之间的蛛网膜下腔。

头部损伤的常见说明

■ 击打头骨一侧会导致另一侧大脑撞击头骨内部,然后经头盖骨再被头骨另一侧撞击。

- 单次击打头部一侧会损伤大脑的几个部位。

■ 击打头骨会导致大脑几个部位,尤其是更容易移动的上部(相对于更加固定的下部)移向另一边:

- 这会对神经纤维形成剪应力。

■ 头骨骨折会撕裂向脑膜供血的血管和硬脑膜以及头骨之间的头骨内膜表面的血管:

- 结果是硬膜外出血,需要进行挽救生命的手术清除淤血。

■ 击打头骨,导致大脑在头骨内移动可以撕裂大脑表面连接硬脑膜的血管并使大脑缺血:

- 结果会导致通常与严重脑损伤有关的硬脑膜下出血。

■ 大脑肿胀(脑水肿)或脑内出血或大脑和头骨间出血会导致脑容积增加:

- 结果导致头骨内压(颅内压)增高;
- 如果颅内压超过临界水平,会将大脑向下挤压进入枕骨大孔——位于后脑头骨上唯一的大孔;
- 被挤压脑组织会压迫经过枕骨大孔的脑干,并且可能导致死亡。

■ 如果颅内压升高导致流向大脑的血液减少,身体的反应是血

压升高并且脉搏减缓;这是一个非常危险的信号,通常很快会出现死亡。

■ 头骨太小无法容纳很多血液:如果头部损伤病人的血压低或下降,可能其他部位有出血,最有可能的是腹部出血。

■ 闭合性头部外伤:

● 当头部遭到钝器击打或撞上坚硬固定的物体(例如摔倒时的地面)时会出现闭合性头部外伤;

- 如果击打力度足够大,对头骨的作用会使大脑受伤;
- 头骨本身可能保持完整或破裂。

■ 穿透性头部外伤:

- 穿透性头部外伤是子弹等物体进入大脑导致的结果;
- 穿透性头部外伤通常严重,并且明显可见。

颅骨骨折

颅骨骨折主要有两种:

■ 线性骨折,颅骨出现类似一条细线的裂缝,骨头没有出现碎片、下陷或变形:

- 碰撞时出现;
- 通常不严重但意味着头部遭受足以导致头部损伤的重击;
- 可能见于头部未受伤的病人,而头部重伤的病人可能不会出现;
- 皮下和肌肉出血会导致淤青和肿胀:肿胀部位柔软并且“有积液”而且没有明显边缘——与不太严重的皮下“鸡蛋”肿块不同;注意:

> 肿胀面积越大,越有可能出现颅骨骨折;

■ 凹陷骨折,颅骨破裂或部分头骨被压碎,骨头向里挤压大脑;凹陷骨折:

- 通常出现在锤子等较小物体而非扁平表面击打以后;
- 需要用力;
- 更多的是大脑损伤而不是线性骨折;
- 通常是有创骨折(见下文)。

线性或凹陷骨折可以是单纯或有创骨折:

■ 单纯骨折:

- 骨头断裂但表面皮肤没有破裂;

■ 有创骨折:

- 骨折部位接触空气;

- 骨折部位的皮肤破裂或脱落;或
- 头皮没有创伤时,骨折与耳朵或鼻窦相通。

外伤性脑损伤(脑损伤)

► 症状和体征

- 意识丧失或受损;
- 混乱;
- 受伤期间的记忆丧失(失忆),包括:
 - 逆行性遗忘,受伤以前;
 - 逆顺行遗忘;受伤以后;注意:
 - 广义上,受伤越严重逆行性和逆顺行遗忘持续的时间越长。

说明

■ 如果头部损伤后的任何时间出现上述任何症状或体征,存在某种程度的脑损伤。

■ 创伤不仅会导致直接脑损伤还会导致进行性脑肿胀或血液流入大脑和颅骨之间的腔体;导致受伤几小时内病人的情况逐步恶化。

✓ 如何处理

- 记住:
 - 从超过4米的高处跌落可能导致包括头部损伤在内的多处损伤;
 - 头部触地可能会导致头部损伤:
 - > 从超过1米高度跌落;或
 - > 从四层以上楼梯跌落。
- 对于头部损伤的病人,应检查其他损伤,尤其是颈部或脊髓损伤(见第6章,骨骼、关节和肌肉损伤)以及出血伤口(见第8章,伤口)。
- 除非怀疑是脊椎外伤,否则应将昏迷病人摆放至昏迷或复原体位。
 - 查看明显的复合颅骨骨折。
 - 如果有开放性创伤应查看病人破伤风免疫接种的情况。
 - 使用格拉斯哥昏迷量表(GCS)(见第26章的表26.3,护理和医疗程序)评估意识受损程度,这是创伤性脑损伤的最重要结果。
 - 受伤后30分钟如果测量格拉斯哥昏迷得分小于13:

- 紧急下船就医诊治；
- 不要经口进食；
- 除非有其他损伤导致的剧痛,否则不要使用吗啡；
- 如果使用吗啡,在病历本上记录使用的剂量、时间和方式并用防水记号笔在病人远离主要伤口的显著部位(前臂、胸部或前额)标记。

■ 即使格拉斯哥昏迷量表得分超过13但出现下列情况时应咨询下船就医诊治的可行性：

- 病人超过65岁；或
- 从超过1米高度或四层以上的楼梯跌落时头部触地。

■ 如果受伤30分钟后格拉斯哥昏迷量表得分超过13并且没有其他损伤：

- 将病人放在床上；
- 小口喂水外不要经口进食；
- 经常重新评估病人情况；
- 受伤2小时以后：
 - > 测量格拉斯哥昏迷量表得分；
 - > 检查逆行性遗忘(询问病人：“清晰记得的受伤以前最后发生的事情是什么？”)；
 - > 检查逆顺行遗忘(询问病人：“清晰记得的受伤以后发生的第一件事情是什么？”)。

■ 如果受伤后2小时出现下列任何一种情况安排下船就医诊治：

- 格拉斯哥昏迷量表得分低于15；
- 不止一次呕吐；
- 突然发作(痉挛或惊厥)；
- 对事件发生前30多分钟出现逆行性遗忘。

■ 如果受伤后2小时格拉斯哥昏迷量表得分是15(最大值)并且没有出现上述危险信号：

- 将病人放在床上；
- 随后24小时派护理人员至少每隔2至3小时监控病人的情况,必要时唤醒病人。

■ 如果病人出现下列任何一种情况,要求护理人员立即报告并咨询下船就医诊治：

- 无法唤醒
- 严重头疼
- 混乱

- 站立不稳
- 发作(痉挛)
- 大小便失禁
- 身体任何部位虚弱或麻木。

脑震荡后综合征

遭受创伤性脑损伤的许多病人会出现脑震荡后综合征，更常见于轻度而非重度脑损伤之后。脑震荡后综合征更常见于女性而非男性、年长而非年幼病人。病因不详。

病人脑损伤恢复后开始出现脑震荡后综合征，受伤后1到2星期达到高峰，并且通常在受伤后约1个月缓解和消失。有时候，症状会持续几个月或甚至几年。

► 症状和体征

- 头痛，常常类似于紧张性头痛(见第13章，瘫痪、行为异常、昏迷)；
- 头晕眼花；
- 个性改变，尤其易怒、不能忍受噪音和人群，容易愤怒失控和疑心；
- 记忆力和集中力下降；
- 失眠。

✓ 如何处理

- 调整病人承担没有压力的工作。
- 治疗头痛，见第13章，瘫痪、行为异常、昏迷。
- 为减少服药过量引发的头痛风险，警告病人1个星期内服用乙酰水杨酸(阿司匹林)或乙酰氨基酚不要超过3天。
- 如果症状没有缓解，让病人就医诊治。

眼伤和眼病

眼伤

许多原因会导致眼伤,包括异物、直接击打眼睛、撕裂、接触化学品和烧伤。处理眼伤的首要步骤是仔细检查以后全面记录发生时的情况。

询问病人的关键问题

- 视力是否正常?
- 受伤眼睛可以阅读普通印刷物吗?
 - 注意如果病人双眼能够舒适的睁开并正常阅读,眼睛问题可能不严重。
- 是否感觉眼睛里有东西而导致不能睁开或保持眼睛睁开?
 - 如果回答是“是”并且最近没有受伤或异物进入眼睛,可能是角膜出现问题。
- 亮光是否感觉不舒服?
- 是否眼睛受过伤?
 - 如果回答“是”,询问病人是否研磨、敲打或钻削过金属,因为这些行为产生的金属碎屑可能穿透眼睛。
- 工作是否接触化学品? 哪种化学品?
- 是否佩戴隐形眼镜?
- 是否注意到眼睛有任何分泌物?

⇒ 如何检查眼睛

- 让病人躺下,支撑起头部并轻微向后仰。
- 检查时准备:
 - 良好照明(头顶灯或充足日光);
 - 强光手电筒;
 - 放大镜(最好是8倍);
 - 柔软的面巾纸;
 - 潮湿的棉拭子或棉签;
 - 荧光素眼睛染色条;
 - 麻醉滴眼液(0.5%盐酸丁卡因溶液):
 - > 滴入眼睛的麻醉剂不要超过1个剂量;
 - 抗生素眼药膏(1%盐酸四环素);

> 不要给多个病人或在一个以上疗程使用同一管眼药膏。

- 将受伤眼睛与另一只对比,用图表记录检查结果。
- 检查病人是否能睁开受伤的眼睛并保持睁开。
- 检查视力:
 - 强光照射或使用滴眼液之前检查视力;
 - 要求病人阅读报纸或书籍;
 - > 如果不能正常阅读,用报纸标题或书名等较大字体测试;
 - > 如果病人仍然无法阅读,伸出两根或三根手指让病人计数;
 - > 如果无法数手指,检查病人是否能够分辨黑白。
- 在暗室检查瞳孔大小和对光亮的反应:
 - 如果角膜有损伤,瞳孔通常比较缩小(直径1~2毫米)并且在光亮下很难观察到其缩小。
- 检查巩膜(眼白)是否有损伤或异物:
 - 轻轻用手指撑开眼皮并让病人向上,向下和左右看;
 - 确保清楚地检查了眼睛四周。
- 轻轻向下拉眼皮,让病人向上看,查看下眼皮内侧。
- 查看上眼皮内侧是否有损伤或异物;为此必须向上翻上眼皮:
 - 让病人向下看,将一只手的食指或火柴棍横放在上眼皮上,同时用食指和另一只手拇指适度紧紧夹住眼睫毛(图5.1);
 - 轻轻向上拉眼睫毛,用食指或火柴棍向下按压并翻转眼皮;
 - 如果病人眨眼一或两次,眼皮将恢复原位。
- 检查角膜(覆盖虹膜、瞳孔和眼前房的眼睛透明部分)和周围部位:
 - 使用小型放大镜,斜光打在角膜上,可以显示任何异常情况;
 - 角膜应当清澈;
 - 应注意任何暗晦或不透明部位,或存在的异物;
 - 周围的巩膜可能发红,可能表明角膜受到刺激;
 - 清除任何明显松动的异物(见下节,清除异物)。
- 用荧光素在眼睛上标识出角膜或结膜的任何损伤:
 - 让病人向上看,把荧光素试纸条轻轻横放在下拉的下眼皮上;
 - 让病人眨眼数次使颜色洒在眼睛上;

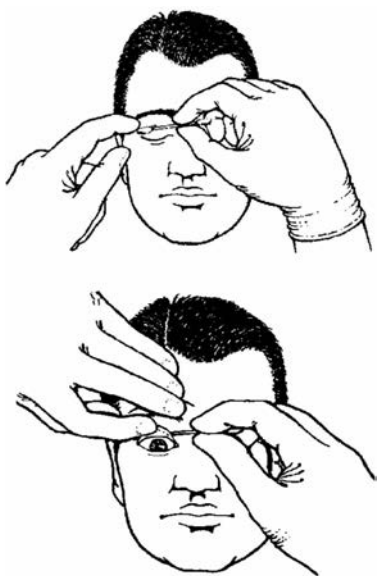


图 5.1 如何外翻眼皮

- 擦掉眼皮上多余的颜色；
- 角膜或结膜损伤部位会被染成绿色；
 - > 在病人图表的眼睛部位标注此区域。

危险信号

下列情况立即就医诊治：

- 病人眼睛受伤并且：
 - 瞳孔对光线没有反应；
 - 瞳孔扩散；
 - 瞳孔形状不规则；
 - 虹膜底出血(眼睛有颜色部分)。
- 病人眼红并且疼痛：
 - 通常佩戴隐形眼镜；
 - 视力受损；
 - 不耐强光；
 - 昨天眼睛受伤；
 - 昨天眼睛进入异物；
 - 感觉眼睛里有异物但不记得有任何东西进入眼睛。

眼睛或眼周被击打

眼睛或眼周被击打会导致：

- 视网膜完全或部分脱落(眼睛最里层薄膜)；
- 血流到眼球上；
- 眼窝骨折(爆裂性骨折)；
- 眼眶骨折。

眼球受伤是最常见的眼伤并且由物体击打所导致，例如高尔夫球，正好是眼窝大小。比眼窝大的物体，例如拳头，通常不会损伤眼球。眼眶非常结实并且通常只有在车辆交通事故或诸如棒球拍等物体重击时才会遭受撞击伤。

► 症状和体征

- 通常(并非总是)马上不舒服或感觉眼睛里面有异物。
- 爆裂性骨折的情况下：
 - 疼痛
 - 肿胀
 - 许多情况下，由于骨折时眼睛肌肉下陷，眼睛无法向一个

方向移动,最常见的是向上移动。

- 视网膜脱落的情况下:
 - 视野里面有黑点“漂移”(视觉漂浮物)。
- 眼窝边眶骨折的情况下:
 - 疼痛
 - 肿胀
 - 眼眶变形
 - 眶缘明显高出。

√ 如何处理

- 让病人躺在床上。
- 就医诊治。
- 如果怀疑视网膜脱落,让病人尽快找眼科专家就诊。
- 如果是爆裂性骨折,病人需要接受外科治疗,但最好在受伤后7至10天进行。
- 眼眶骨折的情况,常常是由重击导致,考虑需要尽快外科治疗的其他眼伤出现的可能性。

角膜磨损

角膜刮伤或磨损是由下列情况导致:

- 眼皮下面有异物;
- 指甲触碰眼睛;
- 佩戴过期或清洁不佳的隐形眼镜。

► 症状和体征

- 视力可能正常或如果磨损持续了几个小时后可能受损。
- 瞳孔通常缩小。
- 瞳孔扩散但对光线没有反应表明眼睛已经被异物刺穿。
- 角膜出血(病人直立时发现)表明是穿透伤。
- 荧光素染成的绿色可以确定角膜磨损的位置。

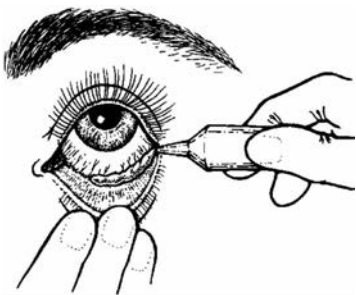


图 5.2 如何涂抹眼药膏

√ 如何处理

- 在下眼皮内侧表面涂抹眼药膏(图5.2)并让病人眨眼数次使其均匀分布在眼内。
- 为减轻疼痛,在眼睛上紧紧捆上眼垫固定眼皮最长达24小时。
- 次日再次用荧光素检查眼睛:

- 如果没有沾染迹象,停止治疗;
- 如果角膜仍有沾染,每隔24小时重复治疗直到没有沾染或病人能够看见医生。

■ 如果佩戴隐形眼镜的病人有角膜磨损迹象并且没有异物迹象(见下节,清除异物),让病人立即就医:隐形眼镜会导致角膜磨损引发严重的角膜感染。

× 禁忌事项

- 不要使用局部麻醉方案减轻角膜磨损的疼痛。
- 不要给佩戴隐形眼镜的病人使用眼垫。

清除异物

√ 如何处理

- 如果眼皮下面或结膜上有异物:
 - 轻轻用棒上湿润的脱脂棉或湿润的棉签擦除;
 - 用荧光素沾染眼睛,并在眼睛图表上标明所有被沾染位置:
 - > 如果有任何沾染,按照角膜磨损治疗(见上文,角膜磨损)。
- 如果角膜上有异物:
 - 往眼睛里滴入3滴麻药并每隔2分钟重复3次;
 - 几分钟后,尝试用潮湿的棉签清除异物;
 - 尽快请医生诊治病人:金属异物会玷污角膜(“锈圈”)。
- 如果已经清除异物,按照角膜磨损治疗(见上文,角膜磨损):
 - 轻轻用敷料盖住眼睛直到麻醉作用消失(麻醉作用时病人不会感到其他异物进入眼睛)。

× 禁忌事项

- 不要试图用尖锐仪器清除异物。
- 如果不能轻易地清除异物,不要尝试清除。

异物嵌入眼睛

非常小的金属碎片、沙粒等嵌入角膜或巩膜,甚至穿透眼球的时候,即使使用荧光素染色也可能很难看清楚伤口或异物。病人可能不会感觉到任何疼痛。如果病人曾经锤打、剥落、研磨、钻孔或用工具敲打金属,或站在从事这些工作的人员附近,或灰尘进入眼睛后揉眼,这时应当怀疑是异物嵌入。

✓ 如何处理

- 按照角膜磨损治疗(见上文,角膜磨损)但应当:
 - 反复涂抹四环素药膏,至少每隔6小时1次;
 - 戴上眼垫。
- 尽快让病人找眼科医师就诊。
- 找眼科医师就诊前戴着眼垫。

× 禁忌事项

- 不要尝试自己清除异物。
- 不要让病人揉眼睛。

眼皮和眼球创伤

✓ 如何处理

- 如果眼球被划破并且眼睛流出液体或果冻样物质,立即寻求医疗建议。
- 同时,合拢或尽量合拢病人眼皮。
- 用一层或两层无菌凡士林纱布覆盖合拢受伤眼睛的眼皮。
- 在纱布上放置眼垫并用胶带或橡皮膏固定。

化学灼伤

✓ 如何处理

- 用大量的水冲洗眼睛里面的化学物质,时间尽可能长,通常至少10分钟(图5.3)。
- 用荧光素沾染眼睛:
 - 如果眼睛有明显的沾染:
 - > 涂抹大量眼药膏防止眼皮粘住眼球,并用凡士林纱布和眼垫盖住眼睛;
 - > 每隔4小时重复;
 - > 让病人尽快就医;
 - 如果沾染不明显:
 - > 每隔4小时涂抹四环素眼药膏并用凡士林纱布和眼垫盖住眼睛;
 - > 每日使用荧光素检查眼睛;

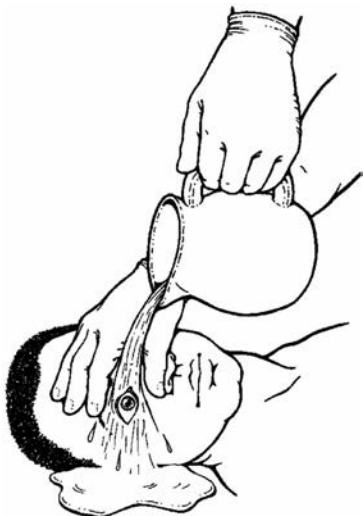


图 5.3 如何冲掉眼里的化学物质

> 眼睛不再沾染荧光素但仍呈白色以后,继续治疗24小时。

电弧眼(“焊工闪”)

电弧的紫外线辐射会灼伤没有防护的眼睛表面。

► 症状和体征

- 接触后24小时内,双眼(很少只是一只眼)感觉有沙子和发红;
- 亮光刺痛眼睛。

√ 如何处理

- 仔细检查眼里是否有异物。
- 用荧光素沾染。
- 如果只有一只眼睛受伤可以排除电弧眼并怀疑:
 - 角膜嵌入异物;
 - 角膜部位受损(使用荧光素时表现为绿色沾染)。
- 为缓解症状,用冷水冲洗眼睛并对眼皮进行冷敷。
- 为减轻光线造成的不适感,让病人佩戴墨镜。
- 为减轻眼睛的磨砂感,每隔4小时涂抹四环素眼药膏。
- 建议病人避免再次接触电焊并在阳光强烈时佩戴墨镜直至眼睛痊愈。

非传染性眼病

结膜下出血

这种情况是由结膜(覆盖眼睛的透明薄膜)和巩膜(眼白)之间的微血管出血导致。

► 症状和体征

- 巩膜出血,导致大部分眼白出现醒目的鲜血。
- 通常在病人早起,或经同船的船员提醒后发现。
- 没有疼痛感,眼睛里面没有异物感觉,并且视力正常。

√ 如何处理

- 宽慰病人:尽管症状吓人,但没有危害;不需要治疗,1~2周内会自行消失。

白内障

白内障是眼睛晶体暗晦不清。常见于60岁以上人群,但患糖尿病或曾受眼伤的年轻人也可能患病。该病由阳光暴晒导致。诱因还包括糖尿病、吸烟和过量饮酒。

► 症状和体征

- 视力减退,尤其是远距离和夜间;
- 以前的近视加重;
- 不耐眩光和亮光;
- 没有疼痛感。

✓ 如何处理

- 方便时让病人上岸找专家进行全面的眼睛检查。
- 推迟白内障摘除手术——该手术可以恢复视力——直至视力减退给日常生活带来问题;推迟治疗不会影响手术结果。

青光眼

青光眼是眼球内的液体承受高于正常值的压力导致的眼病。有些情况下,眼睛旧伤或发炎造成的损伤会发展成青光眼。青光眼主要分两种:急性闭角型青光眼和原发性开角型青光眼。

急性闭角型青光眼(也称急性充血性青光眼)

这是眼压突然升高导致的一种极其严重的情况。需要眼科专家立即处理。

► 症状和体征

- 感觉不适;
- 眼球本身不痛但是前额或太阳穴疼痛;
- 有些情况下会恶心和呕吐;
- 眼睛发红;
- 角膜轻微浑浊;
- 瞳孔对光线没有反应;
- 视力减退,亮光周围有带颜色的光晕。

✓ 如何处理

■ 立即就医:可能需要紧急手术以降低眼压并防止完全失明,几个小时内就会出现。

■ 为减轻难耐的疼痛,肌肉注射10~15mg吗啡,有必要的話,每隔3到4小时重复注射。

原发性开角型青光眼

这是失明的常见原因。与急性闭角型青光眼无关。失明是逐步的,首先是视野的远端。很少或几乎没有症状并且只在疾病晚期才出现症状。治疗需要专业的培训和设备,通常船上并没有配备:必须在失明前治疗才有效果。

传染性眼病

船上最常见的眼睛传染病包括眼睑炎(眼皮边缘感染)、结膜炎(结膜感染)、睑腺炎(眼睑边缘腺体感染)和更罕见的角膜炎(角膜感染)。世界上有些地区也出现沙眼。

眼睑炎

眼睑炎是眼皮边缘发炎。

► 症状和体征

- 眼皮发红并变厚;
- 眼皮有头屑状结壳;
- 发痒;
- 有灼烧感;
- 眼睫毛脱落;
- 眼睛有泪;
- 对光线敏感;
- 有些情况下,眼皮边缘有轻度溃疡。

✓ 如何处理

■ 建议晚上和早起时,病人使用消毒器或洗净的指尖将1%四环素眼药膏直接涂抹到睑缘睫毛上。

■ 寻求医疗建议:如果病情没有缓解,病人应就近下船就医。

结膜炎

结膜炎是病毒或罕见的情况下细菌导致的眼睛结膜感染。细菌性结膜炎和病毒性结膜炎具有高度传染性并能迅速在船员间传播。病毒性结膜炎通过被感染的手指、污染物、寝具、衣物、门把、书籍等或消毒不彻底的眼科仪器传播。

► 症状和体征

- 绝大多数细菌性结膜炎感染一只眼睛。
- 绝大多数病毒性结膜炎感染两只眼睛。
- 整个结膜发红。
- 分泌物：
 - 患细菌性结膜炎时，分泌物更多而且不透明，类似脓液；
 - 患病毒性结膜炎时，分泌物较少并呈水样。
- 眼睛流泪。
- 偶尔轻微疼痛或对光线敏感。
- 早晨眼皮经常黏在一起，只有温水浸泡后才能睁开。

√ 如何处理

- 涂抹四环素眼药膏。
- 为预防结膜炎传染，发病期间隔离病人并提醒其他船员：
 - 认真保持个人卫生；
 - 只用自己的毛巾或一次性毛巾；
 - 经常洗手。
- 只有当分泌物停止分泌或抗生素治疗24小时后才能让病人恢复工作。

× 禁忌事项

- 不要使用皮质类固醇制剂(例如氢化可的松软膏)治疗目赤。
- 不要诊断为结膜炎，如果病人：
 - 常常佩戴隐形眼镜；
 - 视力减退；
 - 最近有眼伤；
 - 眼睛进入异物；
 - 这些情况下立即寻求医疗建议。

角膜炎

角膜炎是角膜的发炎症状。它比结膜炎更加严重,因为角膜结疤可能会导致严重失明。角膜炎可能是细菌或病毒初次或二次感染导致。

► 症状和体征

- 在许多情况下,中度至严重疼痛;
- 眼睛发红;
- 泪液分泌过盛;
- 结膜分泌物;
- 视力模糊。

✓ 如何处理

- 就医。

× 禁忌事项

■ 没有眼科医生的指导不要使用皮质类固醇制剂(例如氢化可的松软膏)治疗角膜炎。

睑腺炎

睑腺炎是细菌,最常见的是金黄色葡萄球菌导致的眼皮发炎。感染可能位于眼皮内侧或眼睫毛附近的腺体(睑腺炎)。

► 症状和体征

- 发红、疼痛、眼皮轻微发肿;
- 许多情况下,眼皮上有明显脓粒。

✓ 如何处理

- 连续7天每日4次涂抹抗生素药膏。
- 如果1至2天内没有缓解,在下一个口岸让病人就医。

突然无痛失明

这个问题更多是由于视网膜或大脑供血紊乱而非眼病导致。这是一种短暂性脑缺血发作(见第13章,瘫痪、行为异常、昏迷)并且通

常持续几秒钟至几分钟。

✓ 如何处理

- 每日服用阿司匹林150mg(半片)。
- 让病人在下一个医疗设施良好的口岸就医诊治。

骨骼、关节和肌肉损伤

骨骼、肌肉或关节损伤在船上很常见。这些都需要认真检查。脊柱、骨盆或长骨骨折等重伤的情况下,应紧急将病人移到岸上医疗机构立即就医。有些损伤,例如锁骨受伤很少会导致严重问题;而例如拇指、手腕或膝盖等其他部位,即使很明显的小伤也会导致长期的严重问题。

损伤的常规治疗

治疗关节和肌肉损伤的基本原则是“RICE”:休养、冰、敷布、抬高和止痛。

休养受伤部位直到活动时不再疼痛为止。鼓励在疼痛范围内进行活动,但如果活动引起疼痛,不应让病人恢复正常活动。

冰可以作为冰袋使用(见第26章,护理和医疗程序)或最初48小时将脚或脚踝等受伤部位浸入冰水,每日4次每次15至20分钟或直至损伤痊愈。

敷布应使用结实的弹力绷带,除非损伤位于身体无法敷布的位置,例如肩膀受伤。

抬高受伤部位超过心脏可以消肿和加速痊愈。

止痛

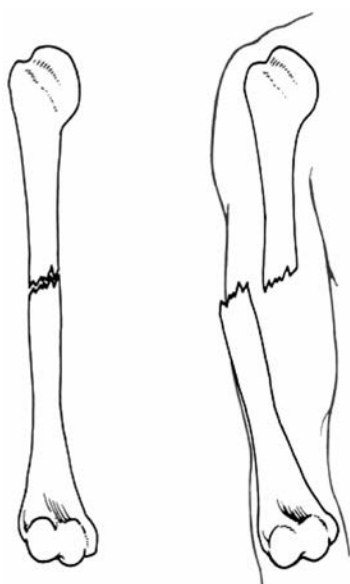
■ 如果病人没有骨折,采取RICE治疗原则并每隔6小时口服400mg布洛芬。

■ 骨折的情况下,尤其是股骨或胫骨等在船上难以完全固定的骨头,可能必须每日3次口服50~100mg曲马朵或最初3天每隔3到4小时口服10~20mg吗啡。

特定损伤

拉伤和扭伤

拉伤或扭伤是肌腱(连接肌肉和骨头的索状物)或韧带(连接骨骼的索状物)部分或全部撕裂。一次受伤或多次轻伤后会出现扭伤,并导致受伤关节不稳固。导致骨折的损伤也会出现肌腱和韧带损伤,但某些情况下,例如膝盖受伤,常会出现韧带损伤而很少有骨折。诸如脚踝损伤的其他情况下,会同时出现韧带损伤和骨折。



单纯骨折

复合骨折

图 6.1 单纯和复合骨折

复合骨折(参见第8章,伤口)

复合骨折是与创伤有关的骨折,这种骨折接触空气(图6.1)。复合骨折几乎都很严重并需要下船就医。

✓ 如何处理

- 立即下船就医。
- 如果不能下船诊治或可能被耽搁,每日2次口服875mg/125mg阿莫西林/克拉维酸钾。
- 如果病人对青霉素过敏,每日2次口服500mg阿奇霉素。
- 不要缝合伤口:用干燥洁净的敷料覆盖伤口并每日检查感染迹象,例如发热、发红、肿胀和化脓。
- 如果病人胳膊或腿骨折,检查手或脚的知觉和脉搏:偶尔,骨折会破坏附近的神经或动脉。
- 立即就医如果:
 - 感觉异常;
 - 没有脉搏或受伤部位比未受伤部位的脉搏微弱。

颅骨骨折(见第4章,头部损伤)

鼻子、下巴和面部骨折

鼻子

通常鼻子骨折由直接击打造成,比如打架。除非从美观角度病人无法接受骨折鼻子的位置,否则不需要治疗,这种情况下可以推迟至方便时间进行整形。

下颌(下颌骨)

通常下颌骨骨折由直接击打导致,例如打架或摔倒:打架时,骨折的下颌骨常常是唯一损伤,但摔伤时,通常还伴有头部或颈部损伤。

✓ 如何处理

- 检查病人时记住戴手套:嘴里经常有出血的创伤。
- 查看并触摸嘴里和嘴外的肿胀、压痛、伤口和淤伤。
- 让病人咬紧牙关:如果疼痛,怀疑是骨折。

■ 询问病人上下牙齿咬合是否与平时一样:如果脱位,怀疑是骨折。

■ 如果怀疑没有复合骨折迹象的病人下颌骨骨折,并且如果病人下巴没有脱位,止痛并在下一个口岸让病人就医诊治。

■ 如果是复合骨折或者下颌脱位,应就医诊治。

上颌(上颌骨)和面部

只有非常严重的冲击损伤才会造成上颌骨骨折,因此通常与包括脑外伤在内的其他重伤有关。直接击打会导致颧骨骨折,比如打架时,但这种击打力度很少会导致骨片错位。

✓ 如何处理

■ 如果注意到病人面部两侧不一致,可能是骨折错位并需要手术治疗:最好在受伤后1个星期左右进行手术,这时已经消肿并且医生可以判断手术是否可以取得理想效果。

■ 如果病人不能正常移动眼睛或看东西重影,下船就医接受必要的手术。

■ 如果颧骨或眼窝骨折并且鼻子出血,怀疑是复合骨折。

颈部(颈椎)损伤

颈部有七个椎骨,从上至下依次为C1到C7。绝大多数重伤出现在C4和C7之间。用力向后弯曲颈部,例如头触地或身体不动头部正面遭受重击时,常常会出现骨折。颈部损伤常常与脑损伤有关,难以进行诊断评估。

脊髓损伤时,骨折会使脊柱松动,导致一个椎骨相较于邻近椎骨向前或向后移动。

✓ 如何处理

■ 如果损伤机制可能出现颈部损伤,在试图移动或检查病人前用定型颈圈和纸板固定颈部。

■ 使用格拉斯哥昏迷量表(见第26章,护理和医疗程序,表26.3)确定病人的意识水平:如果得分是15分:

- 让病人依次移动四肢;
- 询问病人手臂或腿是否感觉到刺痛或发麻。

■ 如果格拉斯哥昏迷量表得分低于15,30分钟后再次测量:如果得分是15,随后评估颈部损伤。

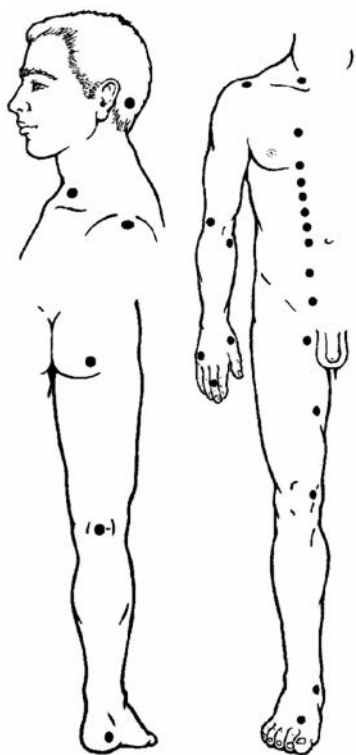


图 6.2 检查知觉的位置。用尖锐物体每个穴位只检测一次

■ 不能评估昏迷病人的颈部损伤:用定型颈圈和纸板固定颈部直到病人意识恢复正常。

■ 检查知觉,用大头针或其他尖锐物体戳刺图6.2中的穴位:

- 每次刺穴位,询问:“是否有感觉?”
- > 如果回答“是”询问:“感觉强烈还是不强?”
- 将乳头和肚脐作为身体的界标。

■ 如果出现下列情况下船就医诊治:

- 手臂或腿虚弱无力;
- 检查知觉时,病人感觉不到麻木或刺痛或任何部位。

■ 仔细记录下任何知觉缺陷并在就医诊治时提供。

■ 如果知觉和行动正常,将病人移送至船上病室或船上医院进行更全面的检查。

■ 指定4名船员协助:

- 让一名助手使病人头部与颈部呈一条直线,确保头部在颈部没有移动。
- 同时,让另外三名助手将病人滚放至一侧。

■ 小心摘除定型颈圈,但如果出现下列情况不要摘除颈圈:

- 病人对你的举动表现出焦躁:这通常表明是骨折;
- 无法找到4名可靠的助手。

■ 轻轻检查颈部压痛和肌肉扭伤的情况。

■ 轻轻沿椎骨向下查找压痛点和不规则情况。

■ 如果颈部后面局部压痛,就医以便下船诊治。

■ 等待下船期间,更换病人颈圈并放置原位。

■ 如果颈部完全没有压痛,或者甚至轻微压痛或肌肉痉挛,要求病人向右和向左转动颈部:如果病人不愿意做,不要坚持——可能是骨折迹象。

■ 如果满足所有下列三种情况,几乎可以肯定没有重伤:

- 移动和知觉正常;
- 颈部后面没有压痛,或者甚至轻微压痛;
- 病人可以向左右两边转动颈部45度。

■ 如果符合前两个但不符合第三个条件,敞开病人衣领并每隔6小时口服400mg布洛芬。

■ 如果24小时后没有缓解,就医诊治。

锁骨损伤

跌倒时手伸出通常会导致锁骨骨折。由于锁骨紧邻皮肤,通常诊

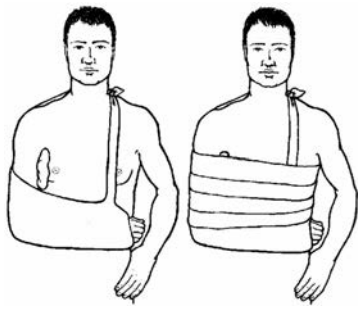


图 6.3 如何使用悬带和绷带
腋窝放置药末垫防止皮肤浸渍。
用悬带或绷带限制肩膀活动。

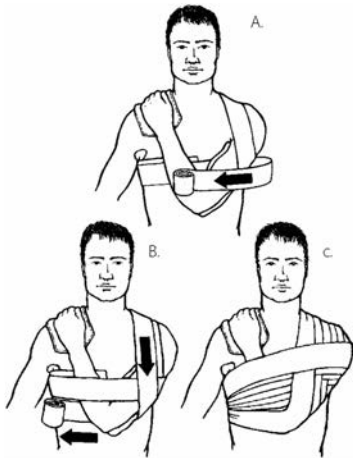


图 6.4 如何缠绕韦尔波绷带

- 从 A 开始重复 B 和 C 直到缠绕几层绷带。在肩膀和手肘周围缠绕弹力织物支撑手臂重量。
- 使用悬带和绷带夹板但抬高手并且前臂横过胸部。选择病人舒适的位置。

断结果明显。并发症情况罕见。

√ 如何处理

- 使用悬带和绷带夹板(图6.3)或韦尔波绷带(图6.4)。
- 每隔6小时口服400mg布洛芬。
- 提醒病人3到4星期后才能正常使用手臂。

肩膀损伤

肩膀错位

当上臂骨上端的骨球(头)从较浅骨窝(关节窝)中滑出时出现肩膀错位。错位(图6.5)通常会导致肱骨头位于臼窝前面(前脱位)。

肩膀错位的常见原因包括:

- 跌倒时手臂伸出;
- 肩膀直接接触地;
- 用力投掷、提拉或击打(常见于肩膀有旧伤的病人)。

▶ 症状和体征

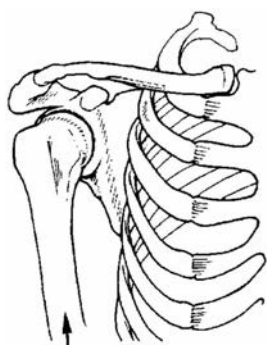
- 经常严重疼痛。
- 肩膀轮廓异常:肩膀外侧扁平,三角肌常常下陷而非隆起。

√ 如何处理

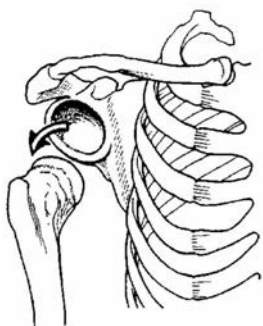
- 利用重力技术缓解错位(图6.6),如下:
 - 肌肉注射10mg吗啡,并等待30分钟;
 - 让病人脸朝下趴在桌子上,手臂下垂;
 - 垫起腋窝。
 - 手上大约承受7到8公斤重量;
 - 一旦肩膀肌肉疲乏,通常在30分钟内,就会有所缓解;
 - 如果没有缓解,就医诊治;
- 缓解后,使用悬带和绷带夹板(图6.3)或韦尔波绷带(图6.4)包扎肩膀和上臂(肱骨)损伤,佩戴3个星期。

肩膀扭伤

肩膀扭伤涉及锁骨和肩胛骨之间的关节(肩锁或A-C关节)。这常常是手臂在身侧时肩膀触地所导致。病人从事手臂横过胸部或向上超过头部的工作后可能出现慢性扭伤。



肱骨 正常



错位

图 6.5 肩膀错位



图 6.6 如何利用重力缓解肩膀错位

► 症状和体征

- 肩膀前面疼痛,手臂在胸前伸直时更加疼痛;
- 锁骨外端压痛;
- 通常轻微肿胀;明显肿大表明是重伤。

✓ 如何处理

- 避免使用悬带,会使疼痛恶化。
- 为避免夜里疼痛,让病人面朝上或向下而非侧身睡觉。
- 确保病人的工作无须用受伤手臂提超过几公斤的重物。
- 如果疼痛没有缓解并且1星期左右肩膀没有恢复正常,或如果关节明显肿胀或变形,让病人在下一个口岸就医。

上臂(肱骨)和手肘损伤

肱骨上端骨折

肱骨上端(头)骨折并不常见。肱骨骨折常见于80岁以上人员。

肱骨中轴骨折

肱骨中轴骨折通常是由于大力投掷动作导致,由于扭力,骨头上不会出现直的而是呈倾斜或螺旋状骨折。

► 症状和体征

- 损伤部位突然剧痛;
- 随后迅速瘀伤和肿胀。

✓ 如何处理

■ 就医诊治:通常需要住院治疗,因为倾斜或螺旋状断裂意味骨头末端彼此错位,导致臂长缩短。

■ 由于手臂神经接近肱骨,骨折会撕裂这些神经,检查病人的力气能够:

- 伸直手腕和手指;
- 伸直手腕和手指的同时分开手指;
- 拇指和无名指呈钳抓状。

■ 等待下船就医期间,使用糖钳式夹板(图6.7)在手腕处支撑手臂(不要支撑手肘)。

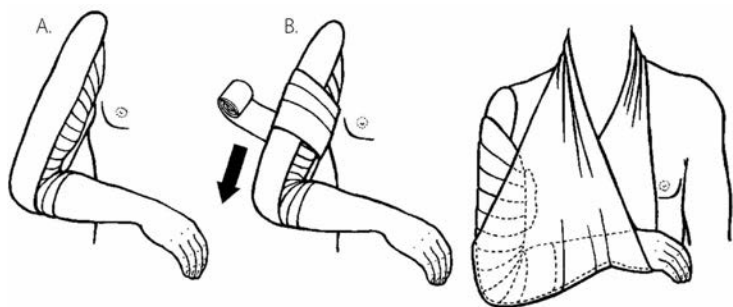


图 6.7 肱骨如何使用糖钳夹板

- 摆放石膏(A);固定夹板(B)。
- 从腋窝到手肘周围以及另一侧手臂向上到腋窝位置使用石膏。
- 用于上臂(肱骨)骨折。

手肘骨折或错位

跌倒时手伸直触地会导致手肘骨折或错位但相比肩膀错位少见。通常手肘骨折和错位同时出现。

► 症状和体征

- 疼痛
- 明显变形
- 不能移动手肘。

✓ 如何处理

- 就医以便下船诊治;缓解错位需要麻醉。
- 同时,将手臂放在悬带内并服用止痛剂,例如每隔6到8小时口服100mg曲马朵。

手腕和前臂骨折

对于儿童,跌倒会导致前臂骨轴的中段骨折,而对于成人,却通常是严重外伤导致的几种损伤之一。对年轻人,跌倒时手伸展触地通常会导致桡骨末端骨折(柯莱斯骨折),引起骨折部位的骨骼严重错位和明显变形。有一些情况下,也会损伤手腕的神经和血管。

✓ 如何处理

- 检查手指知觉。
- 检查循环:轻轻按压指腹使其变白;如果循环正常,约2秒钟内颜色会恢复正常。
- 如果与手连接的神经或动脉没有损伤迹象,最多可推迟24小时下船就医。
- 如果神经或动脉受损,必须立即下船就医。
- 等待下船就医期间,将手臂放在悬带内并服用止痛剂,例如每隔6小时口服400mg布洛芬或每隔6到8小时口服100mg曲马朵。
- 如果有神经或动脉损伤迹象,并且无法立即安排下船,可能必须在船上治疗骨折以缓解对动脉的压迫,这种情况下:
 - 肌肉注射15mg吗啡,并等待30分钟;
 - 让一名助手抓住病人的上臂和手肘,好像与病人握手似的抓住病人的手,然后与前臂呈直线用力拉伸直到手腕伸直;

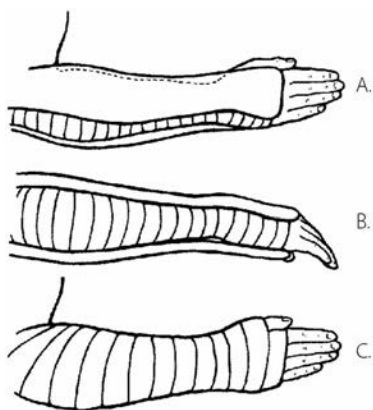


图 6.8 前臂如何上夹板

- 用于手腕和前臂末端骨折。
- A 和 B 显示石膏位置和 C 显示成品夹板：
 - 石膏从指关节(掌指关节)沿着前臂，然后缠绕手肘直到手掌中央；
 - 病人应不时扭动手指避免手指僵硬。
- 双糖钳夹板，连接最近和最远糖钳夹板，被用于手肘和前臂骨折。
- 反向糖钳夹板，缠绕手以及拇指和手指之间，不缠绕手肘周围，被用于固定手肘部位或前臂损伤和柯莱斯(手腕)骨折。

- 使用夹板(图6.8)。

手和手指损伤

手损伤很常见。即使明显的小伤也会导致严重残疾——对于工人来说失去拇指要比失明更加严重。手腕下方3厘米的位置分两排排列着8块腕骨。

舟骨骨折

舟骨，是手腕上桡骨末端正下方的小骨头，手触地跌倒时常常会受伤。

► 症状和体征

- 手腕疼痛；
- 拇指根部凹陷位置的手腕外侧压痛(“腕背桡侧窝”)；
- 轻微或没有肿胀和瘀伤；
- 尽管能够基本正常的活动手腕，但抓握力度减弱并在试图抓握时疼痛。

✓ 如何处理

- 如果跌倒后舟骨压痛，就医诊治：这类损伤可能需要长期治疗并会导致严重的长期问题。
- 如果怀疑舟骨骨折，拍X片子前使用拇指夹板(图6.9)。

掌骨骨折

掌骨连接手腕和手指并形成手掌的掌弓。锤子击打或病人握拳击打某人或某物或者跌倒时手握物体形成的端点击打会导致骨折。在这种情况下，第五掌骨(小手指)特别容易骨折。掌骨骨折的主要问题是末端扭曲，导致病人握拳时连接的手指脱位并与相邻手指交叠。这会导致长期的抓握困难。

✓ 如何处理

- 让病人伸直手指，但尽量弯曲手和指之间的关节：手指甲末端应呈直线。
- 如果手指排列正常，使用沟形夹(图6.11)并每隔6小时口服400mg布洛芬。
- 如果手指翻转，让病人下船以便在3~4天内接受骨折缓解和

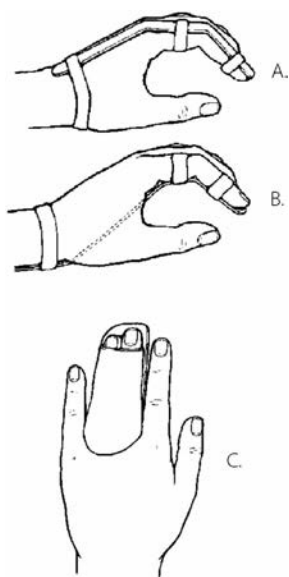


图 6.9 如何上掌侧夹板

- 用于指尖(远端趾骨)和中间和顶端指骨(指间关节)骨折。
- A、B是商业夹板,C是“巴迪夹板”,用完好的手指固定骨折手指。
- 安矫形夹板应呈15~20度弯曲中指。



图 6.10 如何上拇指夹板

- 用于手腕骨折,尤其是拇指正下方的舟骨。
- 夹板放在前臂拇指一侧,将拇指缠绕到前臂和手上。

手术修复。

■ 如果病人打架时击打对手并且由于接触对手牙齿导致手指皮肤破损,应怀疑是复合掌骨骨折:由于感染风险高安排下船诊治。

■ 同时,每日2次口服875/125mg阿莫西林/克拉维酸钾。

■ 如果怀疑是闭合性手指骨折,采用掌侧夹板(图6.9)并服用轻度止痛剂,例如每隔6小时口服400mg布洛芬。

■ 强力伸展导致手指错位时,用力牵引和向下施压以缓解错位,然后使用巴迪夹板(图6.9)。

拇指骨折

打架或跌倒时,拇指错位经常会导致受伤。许多拇指骨折是拇指根部的关节。如果这些骨折不经手术治疗,会导致拇指功能严重丧失。

√ 如何处理

■ 手腕和拇指使用拇指人字形绷带(图6.10)或沟形夹(图6.11)。

■ 每隔6小时口服400mg布洛芬。

■ 到3天内安排下船诊治以便保持长期的手功能。

手和手指割伤

割伤可能会撕裂手和手指的神经或肌腱,不进行手术就不会愈合。缝合手指伤口也会损坏神经并且不能在船上实施。

说明

■ 指腱穿过手指上侧和下侧的鞘。

■ 手掌或手上有肉位置的割伤通常不会破坏指腱。

■ 破坏指腱的手背割伤相对来说并不常见。

■ 一旦止血,通常可以看见伤口位置被割破的指腱,尽管如果手指弯曲时被割伤,伸展手指检查时,可能从伤口拉出割伤的指腱。

最容易割伤的神经是:

■ 尺骨神经,沿着手腕的小指一侧延伸入手部;

● 尺骨神经接近手腕皱褶处的皮肤表面并且容易被伤口割伤;

● 病人不能伸直第4(无名指)和第5指(小指)。

■ 每根手指两侧的手指(手指的)神经;

● 割破手指神经会导致手指两侧没有知觉;

● 如果食指或小指受伤,会导致抓握困难。



图 6.11 如何使用沟形夹

- 用于手(掌骨)和手指(指骨)骨折。
- 可用于固定食指和中指或无名指和小指。
- 为避免手指僵硬,手指和指关节呈70度(指掌关节),靠近手的手指关节(近端指间关节)呈20-30度,末端手指关节(远端指间关节)呈5-10度。
- 为避免刺激皮肤,上夹板前在手指间放置纱布。

✓ 如何处理

■ 如果病人神经或指腱割伤,立即安排下船诊治以便手术治疗重新连接割破的神经或指腱。

肋骨骨折(见第7章,腹部和胸部损伤)

骨盆、臀和大腿骨骨折

对于年轻人,重创引起其他损伤的同时通常出现骨盆、臀关节附近和大腿骨骨折。这些骨折引起大量失血并出现低血容量休克:船上救治的关键是在下船前保持足够的血容量。髌骨骨折,例如大腿骨上端骨折(股骨颈)主要见于骨头变细(骨质疏松症)的老年妇女。由于需要长期服用可的松或类似药物,患骨质疏松症的男性偶尔也会出现股骨颈骨折。

► 症状和体征

- 轻微跌伤导致的骨折:
 - 通常臀部轻微疼痛;
 - 虽然有些情况病人能够站立,但绝大多数情况不能站立或行走;
 - 伤腿比另一只腿短2至5厘米。
 - 脚向外翻。

✓ 如何处理

■ 安排下船以便尽早手术,尽管流量不大并且不需要立即安排下船。

■ 等待下船期间,服用止痛剂,开始每隔8小时口服100mg曲马朵,或每隔3到4小时口服10~20mg吗啡。

膝盖损伤

膝盖是身体的最大关节。也是结构最复杂和最容易受伤和磨损的关节。膝盖是大腿骨(股骨)和两块中较大胫骨之间的屈戌关节。较小胫骨(腓骨)和膝盖骨(髌骨)不是膝关节的组成部分。膝关节也有四个主要韧带:两个(副韧带)在关节外,每侧一个,并且两个(交叉韧带)在关节里,其中从胫骨前面横贯到股骨后面的前交叉韧带通常更容易受伤。关节里面还有两个新月形软骨垫(半月板),一个位于内侧

另一个位于外侧。

膝盖周围很少骨折,但韧带损伤却很常见,尤其当扭力击打弯曲的膝关节时。

⇨ 如何评估膝盖损伤

■ 查看一侧大腿大小是否异常:膝盖重伤几天内会导致大腿肌肉萎缩并且通常差异明显。

■ 查看膝盖周围凹陷位置是否肿胀,肿胀表明关节里有液体因此损伤更严重。

■ 让病人行走:如果行走正常,让病人沿直线脚跟对脚尖行走。

■ 如果沿直线行走没有问题,让病人在疼痛范围内尽可能的下蹲:病人应保持后背挺直,如有必要扶住桌角然后再次站起。

■ 如果行走和下蹲没有问题,让病人下蹲时向前移动(“鸭步行走”)。

■ 有四种诊断可能:

- 膝盖没有损伤或异常,如果病人:
 - > 能够行走,下蹲和鸭步行走;
- 轻微损伤,如果病人:
 - > 能够行走和下蹲但不能鸭步行走;并且
 - > 膝盖里几乎没有或没有液体;
- 可能有重伤,但可等到下一个口岸进一步检查,如果病人:
 - > 跛行;和/或
 - > 不能下蹲;和/或
 - > 膝盖肿胀;但
 - > 不疼或轻微疼痛;
- 可能有重伤需要及早治疗,如果病人:
 - > 不能行走;或
 - > 剧痛;和
 - > 膝盖里有大量液体。

✓ 如何处理(以上第3或4种情况)

■ 要求病人避免:

- 行走,自理和用餐除外;
- 长时间站立;
- 下蹲。

- 没有必要卧床。
- 采取上述RICE步骤。
- 建议病人每日2次锻炼大腿肌肉,步骤如下:
 - 布或结实塑料袋里放置几个约5千克的重物(例如,食物罐);
 - 让病人坐在高脚凳或铺位边缘;
 - 将布或袋子勾住病人的脚并让病人伸直膝盖10~15次,然后休息1分钟,重复3次每次10~15次。

胫骨(胫骨和腓骨)骨折

胫骨是小腿的主要承重骨。构成胫骨的扁平坚硬表面。腓骨更加纤细并构成小腿外侧。大力撞击会导致胫骨和腓骨骨折,在船上最有可能是高处跌落或腿部挤压伤导致。由于胫骨位于皮下,通常是复合骨折。

并发症

骨折导致的肿胀,以及腿压增高足以阻断供血,导致:

- 皮肤苍白
- 脚没有循环(脉搏)
- 疼痛加剧
- 脚和脚踝无力和麻木。

这是紧急情况:如果不立即减压可能失去腿。



图 6.12 如何上后足或脚踝夹板

- 用于下肢、脚踝和脚骨折,缓解(重整)错位和重度扭伤。
- 石膏夹板从足中段(跖骨)延伸到小胫骨(腓骨颈)。
- 与箍筋夹板一起使用增加稳定性:应先上后牙夹板。

✓ 如何处理

- 就医以便下船治疗。
- 等待下船期间,每隔4小时肌肉注射10~15mg吗啡,并使用后腿夹(图6.12)。
- 夹板不要覆盖脚趾,并每隔30分钟检查脚趾颜色和知觉:如果发白或麻木再次就医诊治。
- 只给病人喝水。

脚踝损伤

脚踝是由脚和两块胫骨组成的榫眼关节。脚踝两侧的胫骨末端在医学上称作踝和侧踝,分别位于脚踝的内侧和外侧。韧带使踝骨与脚骨连接。绊倒和跌倒,以及从高处脚后跟触地跌倒时常常会使脚踝受伤。

绊倒和跌倒的脚踝损伤

说明

■ 脚踝扭伤最常见于脚踝外侧,当病人被右脚绊倒并向前和右侧跌倒,当脚舒展(向下)时被迫向中间(向里)时出现。

■ 同样的损伤可能会导致韧带撕裂或外侧脚踝骨折:很难判断是骨折还是韧带撕裂,但长期后果相同。

■ 脚踝用力向上和/或向外伸展时会出现不常见的损伤,见于击打脚底板前部或绊倒和跌倒时脚外翻,导致内踝扭伤或骨折。

⇒ 如何评估绊倒和跌倒损伤的严重程度

■ 询问下列问题:

- 如何受伤?
- 受伤后是否能立即行走?
- 脚踝能否承受重量?
- 脚踝以前是否受伤?(重复受伤可能导致关节不稳定)

■ 如果只是脚踝外侧受伤,损伤不会引发严重问题。

■ 查看肿胀和瘀伤:

- 如果既不肿胀也不瘀伤,不可能是骨折或韧带撕裂;
- 如果既肿胀又瘀伤,很有可能是骨折或韧带撕裂。

■ 触摸整个脚和腿,直到和包括膝盖的压痛反应,压痛可能表明骨折:尤其注意脚踝附近的腿后部和胫骨(内腿骨)和腓骨(外腿骨)尖端。

■ 轻轻向里、向外、向上和下移动脚踝:如果不痛,受伤可能不严重。

■ 观察病人行走:如果病人受伤后可以立即行走并且现在可以走4步(即使有点跛),受伤可能不严重。

✓ 如何处理

■ 如果脚踝内侧或两侧受伤,就医诊治:此类损伤严重。

■ 否则,采用上述原则,见损伤的常规治疗。

■ 用绷带缠紧脚踝。

■ 让病人自受伤之日起锻炼脚踝:

- 用大脚趾每小时2次在空中划字母表的所有字母(或如果病人母语是中文,30次左右最常见汉字)。

- 一旦可能尽快让病人脚踝负重。
- 如果脚踝不稳定或“无法负重”，病人可能需要手术治疗，但应等痊愈后手术。

高处跌落导致的脚踝损伤

高处跌落导致的脚踝受伤通常很严重，损伤脚踝两侧和脚跟骨和诸如膝盖，臀和脊椎等身体其他部位的骨头。

✓ 如何处理

- 就医诊治以便下船治疗。

脚和脚趾骨折

脚踝下脚骨与手骨排列大致相同，踝关节下面有两排小骨（跗骨），五块长骨（跖骨）和脚趾骨。

- 跗骨骨折不常见并常常伴随重创导致的其他骨折出现。

■ 击打，例如重物落在脚上，或病人从高处脚触地跌倒，会导致跖骨骨折。

- 少见的反复施压也会导致跖骨骨折：

- 这种骨折有时被称作“行军骨折”，由于其常见于军队训练；
- “行军骨折”导致明显肿胀和瘀伤以及局部压痛。

■ 直接创伤导致脚趾骨折，例如击打或重压或强迫末端创伤（常常是碰到脚趾）。

✓ 如何处理

- 如果病人出现单一跖骨闭合性骨折或行军骨折：

- 建议休养；
- 服用轻度止痛剂，例如每隔6小时口服400mg布洛芬；
- 脚和脚踝缠紧绷带。

- 有大面积组织挫伤或复合骨折的跖骨骨折，安排下船治疗：

- 同时每日2次口服875/125mg阿莫西林/克拉维酸钾。

■ 简单脚趾骨折的情况下，例如，不是复合骨折或压碎伤，大脚趾没有受伤，使用巴蒂绷带（图6.14）并服用轻度止痛剂，例如每隔6小时口服400mg布洛芬。

■ 大脚趾骨折，大脚趾对于行走和平衡很重要，需要认真治疗：如果是闭合性骨折且没有大面积压碎伤，可推迟手术治疗；同时：

- 每隔6小时口服400mg布洛芬；

- 使用后腿夹(图6.12);
- 尽快让病人就医诊治。

夹板和悬带

夹板能够支撑和保护受伤的骨头和软组织。它们可以减轻疼痛,肿胀和肌肉痉挛,在痊愈期间固定受伤部位,使得移送病人更加容易。

夹板

■ 夹板是与弹性绷带配合使用的一种坚硬的窄长料板,防止骨折的骨头或错位关节移动。空气(充气)夹板的支撑效果不如硬夹板但使用更便捷简单。

■ 夹板不能完全围绕肢体:如果受伤部位肿胀应留有余地。

■ 夹板包括针织层,棉布垫层和几层石膏(或预填充玻璃纤维)并与肢体平行。棉布最后一层或弹力绷带缠绕石膏或玻璃纤维以便起固定作用。临时夹板可采用船上能够找到的纸板或任何其他延展性半刚性材料制作。

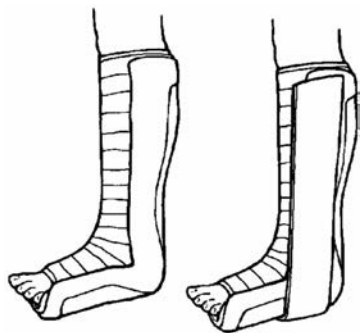


图 6.13 如何上箍筋夹板

- 用于脚踝或脚踝周围骨折,有时与后腿夹板共同使用(见上文),后腿夹板应先使用。

如何使用夹板

■ 末端完全暴露在外并在上夹板前清洁和处理皮肤伤口。

■ 上夹板前后检查神经或动脉损伤:检查五个“Ps”:

- 骨折位置或下方发白;
- 骨折下面的手或脚疼痛;
- 骨折下方(例如,手臂骨折时是手腕或指尖;腿骨骨折时是脚踝或脚趾)感觉异常(发麻或没有知觉);
- 没有脉动——骨折下方没有脉搏(内肘部,手腕,脚踝);
- 麻痹——病人不能摆动手指或脚趾。

■ 如果存在任何一种“Ps”情况,立即就医诊治。

■ 用加垫棉绷带垫起脚跟或肘部和所有骨头突出部位。

■ 如果手指或脚趾在夹板里,在病人手指和脚趾之间加垫并在骨折部位额外加垫。

■ 为避免僵硬和丧失功能,夹板尽可能不影响正常休息位置的关节。

■ 用冰袋(或装有冷冻蔬菜的袋子)敷在骨折位置不超过20分钟,并让病人抬高手足以消肿。

■ 按照以下步骤使用石膏夹板:

- 将石膏条切成比需要长度稍长,以便能够对叠形成光滑边缘;



图 6.14 脚趾骨折如何使用巴迪胶带

- 用于脚趾骨折:
 - 用橡皮膏条将骨折脚趾固定在邻近脚趾上;
 - 脚趾间放置小块片絮防止泡软。

- 裁剪大量弹力绷带(最好很长):拉伸并平放在末端超过上夹板区域的上下边缘;
 - 用棉或加垫绷带松弛包裹夹板位置,从手指或脚趾开始向上包扎;
 - 将石膏条浸在室温下的水里,并放在展开毛巾上去除多余水分使石膏表面光滑;
 - 将石膏条贴近手足,按照手足塑形——上肢夹板约需要8~10层并且下肢夹板需要12~14层;但是
 - 不要挤压边缘——必须不能有明显手指压痕;
 - 将石膏条上下两端对叠形成光滑边缘并用弹力绷带包起石膏边缘;
 - 从下向上在手足周围缠绕弹力绷带:不要拉伸任何位置;
 - 用胶带将石膏固定在手足上:最后一层不应缠绕太紧;
 - 让病人保持要固定的肢体位置直到石膏硬化。
- 按照生产商说明使用玻璃纤维夹板,通常包括下列步骤:
- 剪切需要的夹板长度,例如,比需要的稍长,以便可以对叠形成光滑边缘;
 - 像石膏夹板一样使用弹力织布和脱脂棉或加垫绷带;
 - 室温下将玻璃纤维沾入水中并放在展开毛巾上去除多余水分;
 - 当夹板外侧变干,贴近手足并塑形;
 - 伸展弹力织布覆盖夹板上下端避免尖锐边角;
 - 从下向上用弹力绷带缠绕手足;绷带必须不能太紧;不要拉伸任何位置。
- 使用夹板后6小时,然后每隔24小时查看5个Ps(发白、疼痛、感觉异常、无脉动和麻痹);如果发现一个症状,立即去掉夹板并就医。
- 消肿时,夹板可能会变松:重新绷紧或如果不合适替换。
- 让病人报告任何疼痛恶化、手指或脚趾难以移动,或麻木或发麻的情况:如果出现任何症状立即去掉夹板。
- 如果症状立即消失,重新松弛包裹夹板。
- 如果症状没有立即消失,就医诊治。

夹板疗法并发症

- 夹板加垫不当施压导致的疼痛;
- 夹板松弛或不合适导致的磨损;
- 夹板过紧导致的神经或血管问题。

腹部和胸部损伤

腹部损伤

腹部损伤主要有两种类型：

- 闭合性损伤,由挤压力和钝物击打导致；
- 穿透性损伤,例如刀伤或枪弹伤口。

任何一种腹部损伤都可以致命,由于：

- 腹部实质性器官破裂和流血,尤其是肝、脾和肾脏：
 - 可能立即出血,导致几分钟或几小时内死亡,或延迟至几天或几周后死亡；
- 大血管破裂；
- 肠穿透,导致腹膜(腹腔内覆盖器官的薄膜)感染,并且几小时或几天内死亡。

腹部闭合性损伤

当人遭到重物挤压或钝物击打或从高处(常常是5米以上高度)跌落时会出现腹部闭合性损伤。在所有这些情况下,胸部、脑部或四肢的重创通常与腹部创伤有关。钝伤后即使是腹部器官的重伤也很难发现。船员从高处跌落或遭受挤压伤时,无论伤势看起来多么微不足道也要就医诊治。

✓ 如何处理

■ 如果病人受伤方式可能导致腹部器官损伤,例如腹部挤压伤或从超过5米高度跌落,假定腹部器官受损并安排病人下船诊治。

■ 让出现失血迹象的病人下船诊治,也就是下列任何症状之一：

- 脉搏持续快速跳动
- 低血压或血压降低
- 面色苍白。

■ 为评估重伤的可能性,确认：

- 病人是否从高处跌落,如果是,从多高跌落；
- 是否出现挤压伤,如何出现,致伤物体的移动速度；
- 病人是否被物体击中,击中身体哪个部位,力度如何。

■ 查看生命征(见第1章,急救)：

- 呼吸道
- 呼吸

- 血液循环
- 意识水平
- 如有出血,按压。
- 检查明显的骨折。
- 检查明显的头部损伤。
- 检查病人吸气时胸部两侧是否起伏。
- 检查并记录:
 - 脉搏率
 - 血压
 - 意识水平
 - 所有四肢的活动
 - 瞳孔大小。
- 此时就医诊治:可能明显是或可能是重伤;如果是重伤:
 - 安排病人下船就医;
 - 插入静脉套管,6小时输入1升或根据医生建议输入更多生理盐水(0.9%氯化钠)。
- 如果剧痛,静脉或肌肉注射10mg吗啡。
- 如果没有明显重伤:
 - 将病人移到船上可以进行更全面检查的位置(见第12章,检查病人)。
- 再次检查生命征(呼吸道、呼吸、血液循环、意识水平)和记录检查结果。
- 脱掉病人所有衣服,彻底并系统的检查全身是否有伤口、瘀伤和压痛。
- 尤其查找以下危险信号:
 - 肋骨下方瘀伤和压痛:肋骨下方骨折通常与脾(左侧)或肝(右侧)损伤有关。
 - 尿道口有明显血迹,表明尿道损伤;
 - 腹部通常压痛或肿胀;
 - 没有肠鸣;
 - 肩膀没有损伤却疼痛,表明上腹部出血;
 - 腹部的“新”疼痛,表明肠破裂或胰腺损伤;
 - 发热,表明肠破裂导致腹膜炎。
- 再次检查和记录生命体征:脉搏加快是持续失血的首要和最可信的表现。
- 询问病人是否能够排尿:

- 如果病人能够排尿，病人每次排尿时查看尿液中的血液：阳性结果可能是由肾脏或尿道损伤导致；
- 如果病人超过6小时没有排尿，可能出现尿道破裂。
- 如果没有明显重伤，让病人卧床休息并经常查看病人病情。
- 除非医生建议否则不要经口进食。
- **注意：**让重伤病人和受伤环境表明可能是重伤的病人下船诊治。

腹部贯穿损伤

不论是刺伤、枪伤还是其他意外事故的腹部贯穿创伤都需要病人下船诊治。即使病人认为创伤没有穿透腹壁也不应推迟下船。

说明

- 失血迹象——脉搏快，血压低，面色苍白——受伤后最初几分钟或几小时出现，可能是肝或胰或大动脉损伤导致。
- 发热并伴随腹痛加剧和胀气表明病人患腹膜炎，通常几小时或几天发病。

√ 如何处理

- 寻求医疗建议并安排病人下船。
- 插入静脉套管并遵医嘱或每隔6小时输入1升生理盐水(0.9%氯化钠)。
- 每日2次静脉注射1g头孢曲松。
- 为止痛，每隔3到4小时肌肉或静脉注射10~15mg吗啡。
- 不要经口进食。

√ 如何处理内脏流出的开放性腹部创伤

- 寻求医疗建议并安排病人下船诊治。
- 除上述腹部贯穿损伤的建议措施以外：
 - 敷上沾有无菌生理盐水(0.9%氯化钠)的无菌敷料；
 - 用宽松绷带固定敷料；
 - 覆盖敷料保温。

× 处理内脏流出的开放性腹部创伤的禁忌事项

- 不要直接按压流出的内脏。
- 不要试图将内脏按压进原位。

胸部损伤

胸腔包括几个主要器官,例如心脏、肺和大血管(包括大动脉)。因此胸部损伤总被认为是严重的。内出血和呼吸衰竭可以在几分钟内致死。胸部挤压伤几乎总比最初观察到的损伤面积更大并且总是很严重。

√ 如何处理

- 就医,但之前应准备回答下列问题:
 - 如何受伤?
 - 是否有或可能有其他损伤?
- 如果怀疑脑部损伤,格拉斯哥昏迷量表得分是多少(见第26章,护理和医疗程序,表26.3)?
 - 脉搏率和血压是多少?
- 如果损伤不严重,就医前应:
 - 查看伤口:
 - > 如果有伤口,将耳朵贴近伤口:如果听到是病人呼吸时空气进入伤口的“允吸伤口”,表明创伤贯穿胸部(见下节,胸部贯穿创伤);
 - > 感觉压痛;
 - > 明显压痛通常是肋骨骨折的标志(见下节);
 - 用听诊器倾听胸部两侧:
 - > 一侧没有呼吸声是重伤的迹象。
- 如果是轻伤,通过“弹触”胸部查看肋骨骨折,即:
 - 将一只手放到胸廓两侧并快速向里按压:是否有肋骨骨折;
 - 病人会感觉骨折部位疼痛。

单纯性肋骨骨折

单纯性肋骨骨折不会影响胸壁的结构完整性或损坏任何内脏器官。单纯性肋骨骨折原因通常是胸壁受到击打,而不是挤压伤。骨折痊愈长达6个星期,但大多数病人3或4星期后可以恢复工作。

说明

■ 击打胸部下方导致肋骨骨折的病人,如果击打胸部右侧可能损伤肝脏,胸部左侧可能损伤胰脏。(见上节,腹部损伤)。

■ 如果直接损伤胸部导致病人锁骨骨折,击打力度肯定很大并可能导致多处肋骨骨折。

■ 超过3处肋骨骨折或胸部两侧骨折的病人应下船诊治:有重伤心脏、肺、肝脏或胰脏的风险。

■ 由于疼痛,肋骨骨折的病人会静止平躺,呼吸浅慢和避免咳嗽。结果分泌物和黏液滞留肺部并可能感染,因此开始时应适当止痛。

► 症状和体征

- 胸壁疼痛,尤其是活动、咳嗽、大笑或呼吸时;
- 骨折位置明显压痛;
- 触摸胸腔有时会感觉到骨摩擦音(爆裂古怪感觉);
- 呼吸浅慢。

✓ 如何处理

■ 如果病人可以完全吸气和咳嗽,每隔6小时口服400mg布洛芬。

■ 如果疼痛使病人不能完全吸气和咳嗽,服用:

- 每隔4小时口服20mg吗啡;或
- 每隔3到4小时肌肉注射10mg;并且
- 每隔6小时口服400mg布洛芬。

■ 如有必要,定期调整吗啡剂量使病人既免遭疼痛又能清醒的四处活动,深呼吸和咳嗽;如果瞌睡可以考虑更频繁的小剂量服用。

■ 24小时并且此后每日重新评估吗啡的需要。

连枷胸

胸部重伤(在船上,通常是挤压伤),超过一个部位多根肋骨骨折,导致部分胸壁与其他胸壁脱离时出现连枷胸。结果是“矛盾性”胸部活动:每次呼吸,一部分胸部向里而非向外移动,阻止肺部适度膨胀。受伤部位下方几乎总存在肺瘀伤。需要立即采取行动避免慢性严重呼吸困难导致致命的血液氧浓度下降。

► 症状和体征

- 胸壁剧痛,尤其在活动、咳嗽或呼吸时;
- 触摸胸腔有时会感觉到骨摩擦音(爆裂古怪感觉);
- 呼吸快浅和气喘;

- 部分胸壁吸气时收缩(而非扩张);
- 由于血液氧气不足导致皮肤发蓝或变紫(发绀)。

√ 如何处理

- 寻求医疗建议并安排病人下船治疗。
- 使用无重复呼吸面罩高流速输氧。
- 检查心脏、肺和腹部器官可能性损伤。
- 肌肉或静脉注射10mg吗啡止痛。
- 密切观察病人查看可能的连枷胸(见下文)。
- 如果马上下船不要给病人任何饮食:可能需要紧急麻醉。
- 插入静脉套管,即使脉搏和血压正常。

气胸

空气分别在肺周围两层薄膜囊(胸膜)和胸壁内层之间累积时会出现气胸。由于胸膜腔压力低于大气压,呼吸使肺与胸腔保持正常大小和位置。胸膜被刺穿时,密封破裂,空气进入胸膜腔,并且肺萎缩。健康人员(自发性气胸)可能出现气胸或贯穿伤或骨折肋骨碎片刺穿胸膜或肺,使空气进入胸膜腔(创伤性气胸)可能导致气胸。

自发性气胸

肺表面的小气泡或水泡破裂时出现自发性气胸。一些吸烟者,尤其是那些瘦高人员的肺里会形成这些气泡或水泡。自主性气胸主要见于40岁以下男性。

► 症状和体征

- 年轻人突然胸痛;
- 吸气时疼痛;
- 由于疼痛浅呼吸;
- 通常脖子周围而非胸壁上的皮下有捻发音,可能几小时或几天后出现;
- 许多情况下,受伤一侧呼吸声减弱,但如果是轻微气胸呼吸声音可能正常。

√ 如何处理自发性气胸

- 绝大多数情况下,不需要任何治疗:严重呼吸问题很罕见并且胸膜腔内空气通常几天内被吸收。

■ 警告病人不要乘飞机或潜水,直到医生确诊气胸痊愈。

■ 即使已经痊愈,曾患自发性气胸的病人容易再次复发;建议病人航行结束后就医以便接受手术避免复发。

张力性气胸

张力性气胸是一种潜在威胁生命的胸部损伤。几乎总由创伤性气胸导致并很少与自发性气胸有关。当空气渗入胸膜腔和渗漏位置周围组织,形成单向阀困住胸膜腔内的空气时会出现张力性气胸。病人每次吸入空气进入胸膜腔但呼气时却无法排出。胸膜腔内压力累积,使胸腔内心脏、大血管和另侧肺叶异位。当被困空气压力达到临界值——损伤后很快达到——血液向心脏的回流停止,不进行治疗的话病人会死亡。

► 症状和体征

■ 胸部损伤发作的病人,几分钟内:

- 忧虑和激动
- 呼吸困难加剧
- 颈动脉肿胀
- 脉搏虚弱快速
- 低血压
- 受伤一侧没有或呼吸声减弱
- 皮肤颜色发蓝(发绀)
- 受伤一侧气管错位,用一只手指放在胸骨上端凹处并轻轻按压:如果手指滑向一侧,气管移向另一侧。

√ 如何处理

■ 寻求医疗建议但不要耽误治疗。

■ 为减轻胸膜腔里的压力,沿锁骨第2和第3根肋骨中间将大孔针(图7.1)插入胸部:胸部会喷出一股空气并且病人面色会变成粉红色:

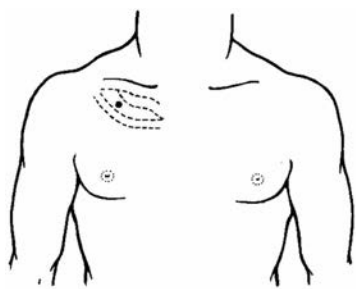


图 7.1 缓解张力性气胸的位置

- 可以将针穿过乳胶手套手指末端临时形成单向阀;
- 如果病人皮肤变蓝不要花时间自己做:首先释放胸膜腔里的空气;
- 记住病人现在与患自发性气胸病人的情况相同,只要没有其他损伤,不应出现呼吸困难;
- 如果病人情况没有改善,怀疑心脏周围薄膜出血——这种

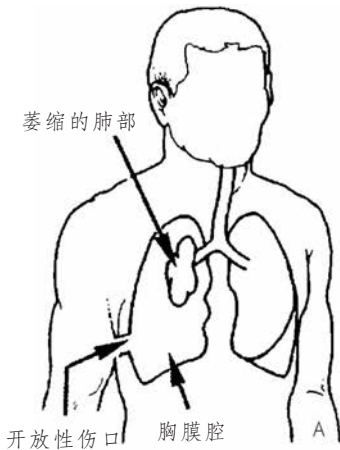


图 7.2 如何覆盖大面积胸部伤口

情况在船上无法治疗。

- 查看其他损伤。
- 安排病人下船诊治:胸膜腔里的针阻碍气胸自然痊愈,但如果取出针,可能形成张力性气胸。
- 高流速输氧。

贯穿性胸部创伤

贯穿性胸部创伤会危及生命。通常是由枪伤或刺伤或,更罕见的跌倒在金属脚手架等突出物体上而导致。胸壁约3到4厘米厚,即使插入短小物体也可能刺穿肺。即使没有损伤肺、心脏或大血管,在肋骨之间也有许多大血管,大血管损伤可以导致严重出血。

✓ 如何处理

- 寻求医疗建议以便紧急下船诊治。
- 注意大血管出血或刺穿两侧肺(两侧气胸)病人会很快死亡。
- 如果有开放性创伤,病人吸气时可以听见空气进入胸部,用大卷纱布和胶带封住伤口(图7.2)。
- 直接施压处理外出血。
- 高流速输氧。
- 插入静脉套管,并每隔4到6小时输入生理盐水(0.9%氯化钠)。
- 摆放病人时未受伤或不严重一侧向下。

伤口

伤口愈合

愈合主要有两类：

■ **一期愈合**：伤口边缘接近关闭（自然或处理后）并且两侧组织既无感染也无损伤。

■ **二期愈合**：伤口边缘开放或伤口周围组织感染或损伤。伤口从底部逐渐由新血管和胶原质组成的“肉芽组织”填平。

关键问题

- 伤口由什么导致？
 - 伤口是否由干净的尖锐刀具导致：
 - > 不可能损伤伤口周围的组织；
 - > 伤口不可能被感染。
 - 如果伤口由刀、匕首或钝器刺伤导致：
 - > 根据伤口深浅可能损伤重要器官。
 - 如果伤口由钝边或扁平表面导致，比如跌倒和头部撞击舱壁：
 - > 可能划破皮肤；
 - > 伤口通常不规则；
 - > 周围组织可能有大面积瘀伤和挤压伤；
 - > 伤口可能被感染；
 - > 愈合时，可能会结疤。
 - 如果起因是咬伤：
 - > 伤口周围组织通常遭受挤压和有瘀伤；
 - > 可能感染，特别是如果伤口被人咬伤。
- 创伤是否接触灰尘、土壤、粪便或海水或河水？
 - 导致伤口的环境应说明这一点。
 - 可能感染。
- 伤口多深并且伤口下是什么？
 - 伤口底部可能接近或位于关节或腱上方。
 - 重要组织可能有损伤。
- 伤口里面有异物吗？
 - 异物增加了伤口感染的风险。
 - 即使看不见也可能仍然有异物。
 - 如果病人被玻璃片刺伤，踩在玻璃上或被飞起的玻璃划

伤,伤口里面可能有玻璃碎片。

■ 损伤腱或神经了吗?

- 手伤(见第6章,骨骼、关节和肌肉损伤)可能涉及神经和腱损伤。
- 轻微划伤可能损伤的接近表面的神经位于:
 - > 手肘小指一侧——切断的神经使无名指和小指无法伸直并导致小指麻木;
 - > 膝盖下面的腿外侧——切断的神经导致“足下垂”,脚踝无法朝胫骨向上弯曲;
 - > 耳前的面部——切断的神经可能导致无法皱眉、挑眉毛、睁开或紧闭眼睛,或微笑。

■ 病人对破伤风是否完全免疫?(见第30章,疾病预防和促进海员健康)

有危险信号的伤口

下列情况立即寻求医疗建议以便下船诊治:

■ 刺伤:

- 如果不能完全肯定伤口很浅不会伤及主要器官或神经或血管,假定病人受重伤。

■ 重伤或大面积挤压伤:

- 例如:手卡在机器滚筒内;

■ 伤口周围疑似骨折:

● 最安全的办法是假定所有骨折附近有伤口的情况都是复合骨折:复合骨折处理不当的后果会很严重;

■ 注脂或负压化妆品导致的伤口:

- 皮肤伤口通常很小但会有大面积组织损伤;
- 如果涉及手,这种伤口很常见,结果可能是灾难性的。

√ 如何处理

■ 洗手。

■ 戴上手套和护目。

■ 检查伤口是否有:

- 异物和灰尘;
- 神经和腱损伤(尤其是如果伤口位于腱上方);
 - > 检查弯曲时被割破的手指时,手指伸直时看不见伤口下



图 8.1 如何拆除鱼钩

面被割破的腱；

- 全面检查前可能必须进行局部麻醉(见下节,局部麻醉)；
- > 如果这样,注射麻醉剂前再次检查神经损伤；
- 如果怀疑伤口里面有玻璃碎片,安排病人在下一口岸就医以便拍X光和清除所有碎片。

■ 如果可以看见异物,用镊子清除。图8.1和8.2表明如何取出鱼钩。

■ 如果怀疑有异物但看或触摸不到并且情况表明是干净的玻璃或金属,通常最好不要动伤口。

■ 伤口止血：

- 直接用纱布垫按压10~15分钟；
- 等待10分钟后检查伤口是否止血；
- 如果伤口继续出血,再次按压；
- 不要试图盲夹出血点；
- 如果大动脉被割破,需要进行外科手术并将病人送到医院；
- 如果皮肤小动脉出血,按压并缝合伤口(见下节,缝合伤口)。

■ 清洗伤口：

- 使用19规格针头的50mL或60mL注射器,最好是钝针头,因为有效清洁需要高压和大容量；
- 向10容积的饮水中添加1容积的聚乙烯吡酮磺(不要使用洗必泰或过氧化氢)；
- 用注射器强力喷射冲洗伤口:清除灰尘、组织碎片、血块和细菌；
- 用200~500mL液体反复冲洗；
- 小心避免被血液污染的液体溅入眼睛:佩戴护目。

■ 如果受伤环境表明伤口可能有异物或伤口可能导致腱损伤,清洗后再次检查。

■ 确定如何缝合伤口(见下节,如何缝合伤口)。

× 禁忌事项

■ 不要剪掉伤口周围的头发:可能感染伤口或使头发茬留在里面：

- 夹住或弄湿头发并梳离伤口。

■ 不要刮或甚至夹眉毛:可能不会再生。

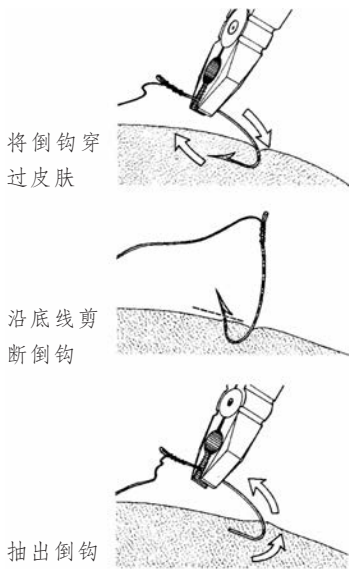


图 8.2 其他拆除鱼钩的方法

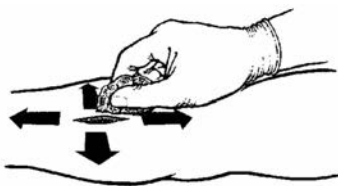


图 8.3 擦干伤口周围



图 8.4 使用蝴蝶带缝合皮肤

如何缝合伤口

采用黏性皮肤缝合

干净的小伤口可以采用“蝴蝶形缝合”,包括无黏性窄桥连接的两片黏贴。年轻人皮肤有弹性,或如面部皮肤紧贴下层组织时,蝴蝶形缝合效果最好。

✓ 如何处理

- 确保伤口边缘干燥(图8.3)。
- 打开蝴蝶形缝合包装并撕掉保护膜。
- 固定伤口两侧的缝合聚拢伤口,使无黏性窄桥横贴在伤口上(图8.4)。

使用皮肤粘合剂(液体缝线)

说明

- 氰丙烯酸酯皮肤粘合剂化合物与缝合伤口的缝线同样或更加有效(下列伤口除外,特殊伤口)。
- 皮肤粘合剂特别有效:
 - 难以保持伤口干燥时;
 - 无需用力可以轻易聚拢小伤口边缘。
- 皮肤粘合剂也:
 - 应避免使用其他敷料;
 - 防水;
 - 不需要局部麻醉。
- 皮肤粘合剂的主要风险是可能进入眼里,或手指粘在一起,或将纱布条或器具(尤其是塑料镊子)粘在伤口上。
- 下列伤口不应使用皮肤粘合剂:
 - 经常活动,例如关节上的伤口;
 - 位于嘴里,由于潮湿使粘合剂无法粘在皮肤上;
 - 肮脏;
 - 周围组织严重瘀伤;
 - 周围皮肤破损。

✓ 如何处理

- 清洗和检查伤口。
- 告知病人粘合剂干燥时会释放热量。
- 让病人或助手将手指放在距离伤口2厘米位置,朝伤口向里按压聚拢伤口边缘(注意手指不要沾上粘合剂,因为会粘在皮肤上)。
- 确认已经止血并且皮肤干燥(从伤口或潮湿皮肤流出的血液会阻止粘合剂粘合)。
- 轻轻平滑连续的将皮肤粘合剂涂在伤口上,盖住伤口位置并形成超出伤口5~10毫米的粘合剂薄膜。
- 如果伤口边缘不整齐,用凡士林油擦掉粘合剂并重新开始。
- 在伤口上面和周围涂抹3或4层粘合剂,使胶贴四周超过伤口10毫米。
- 贴下一层前等每层干透:每个增加涂层比上一涂层干燥的时间更长,在最后一层没有干透前不要触碰伤口。
- 允许病人淋浴,但不能浸泡或擦洗伤口部位,而应淋浴后拍干。
- 建议病人7到10天不要淋浴,届时粘合剂会脱落。

缝合伤口

说明

- 缝合目的是使伤口边缘聚拢可以出现一期愈合。
- 下列情况不能缝合:
 - 如果伤口边缘不易聚拢;或
 - 伤口边缘无需缝合就可以聚拢;或
 - 如果不可能出现一期愈合。
- 如果处理不当,缝合会增加感染风险并留下伤疤,比皮肤粘合剂或简单敷料更容易留疤。
- 缝合形成其他伤口并使异物进入组织;因此与其他异物一样增加感染风险。
- 缝合材料必须足够结实,缝针足够长对于深伤口可以形成大致圆或方形的缝合痕迹。
- 选择缝合材料时注意:
 - 缝合厚度在包装上数字标明:
 - > 1-0:粗;适用于大面积头皮伤口;
 - > 3-0:适用于绝大多数手臂或腿部伤口;

> 5-0: 纤细; 适用于成人面部伤口;

- 编织丝线(传统“非吸收性”缝合材料)制成的缝合线使用最方便;
- 缝合材料越厚, 缝针必须越粗和越长;
- 大多数现代缝合材料配有固定连接的相应缝针。

■ 皮肤缝针弯曲, 横截面呈三角形, 一边如切割边缘般尖锐; 两类常见类型是:

- “切割针”(切割边位于针的凹面, 最适合相对柔软皮肤);
- “反三角缝合针”(切割边位于针的凸面), 最适用于脚底板等厚皮肤。

× 禁忌事项

- 聚拢伤口不要使用过多的缝线。
- 除非确认皮肤下没有重要组织否则不要随意缝合任何位置。
- 不要拉拽缝线聚拢伤口边缘: 缝线拉力可以切断伤口供血, 从而引发感染和拖延愈合。
- 不要缝合肮脏或有异物的伤口。
- 不要缝合不能彻底冲洗的深度贯穿伤。
- 不要缝合周围有挤压或大面积瘀伤组织的伤口。
- 伤口超过8小时不要缝合。
- 永远不要缝合手指上的伤口: 容易损伤神经、血管和腱。使用敷料。

√ 如何处理

- 准备下列物品:
 - 选择的一盒缝合材料
 - 一个持针器
 - 小剪子
 - 齿组织钳
 - 一个肾形盘。
- 煮沸持针器、剪子、镊子和肾形盘20分钟进行消毒。
- 将消毒过的持针器、镊子和剪子放在肾形盘里。
- 洗手。
- 戴上干净的手套。
- 拆开缝合材料包装将针和缝合线放在消毒过的肾形盘里。
- 用持针器夹住针(夹住针中间位置附近; 如果抓住与线连接的位置在刺穿皮肤时针会弯曲)。

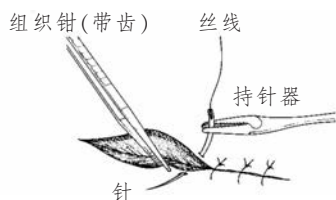


图 8.5 缝合伤口

- 用齿组织钳夹住最接近自己的伤口边缘。
- 针与皮肤垂直,用力刺穿整个皮层。
- 注意针脚应大概呈圆形或方形,使伤口边缘距针刺穿皮肤的位置约为伤口深度的一半(图8.5)。
- 旋转持针器,使针尖与皮肤不再垂直而平行。
- 查看从伤口侧面和底部附近露出的针。
- 将针从持针器取下,抓住露出伤口的针,然后拉出伤口。
- 再次用持针器夹住针大约中间的位置。
- 用齿组织钳夹住与缝合上半部相对的一侧伤口。
- 直接将针扎入与针首次露出相对的伤口另一侧位置。
- 针向上刺穿整个皮层从扎入位置正对的伤口边缘扎出,最好距伤口距离与首次位置相等;注意:

- 针头扎出必须与扎入位置相对,否则缝合会使伤口变形;
- 针头距离伤口扎出与扎入的距离不要求一定相等。

- 用镊子或持针器使针和缝合线穿过伤口,剪断线使伤口两侧留有约4cm缝合线。

- 为聚拢皮肤切割边缘,系上手术结(两个结)并且拉力刚好聚拢皮肤边缘,而不要过紧(图8.6)。

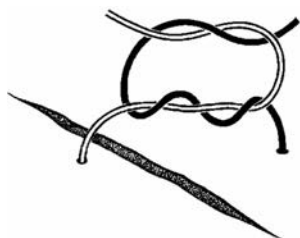


图 8.6 如何系手术结

- 系完结后,剪掉多余部分,留有约5~10mm以便以后拆除缝合。
- 查看缝合与伤口边缘角度恰当。
- 多缝几针防止伤口开裂;注意:

- 针脚之间的距离应与缝合线扎入皮肤和伤口边缘之间的距离相等或是伤口深度的一半(图8.7)。

- 一旦完成缝合,将针放入锐器盒。

- 如果伤口缝合后,皮肤切割边缘向伤口里面弯曲,很可能形成不美观的疤痕,考虑替换缝合线;注意:

- 前臂等松弛的皮肤,或如果缝合很接近表面时,伤口的这种问题尤其常见。

- 如果缝合不太浅并且如果组织有弹性,例如年轻人,可以用锯齿镊子夹出皮肤的边缘。

- 也可能采用“褥式”缝合避免皮肤边缘向伤口里面弯曲。

- 缝合后,用不粘连纱布敷伤口部位,然后敷上一层干燥纱布:

- 头皮小伤或难以覆盖但不容易弄脏的位置不要包扎。

- 24小时后更换敷料并轻轻用肥皂和水冲洗伤口去除缝合处上面的结壳。

- 48小时后去除敷料并裸露伤口。

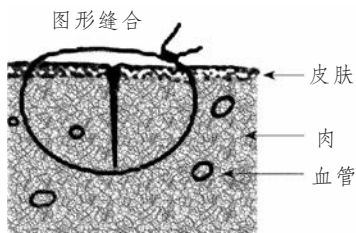


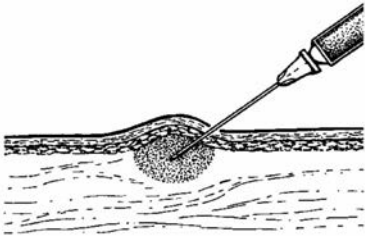
图 8.7 缝合伤口的横截面

■ 去除敷料：

- 面部创伤5日后；
- 头皮创伤7日后；
- 其他部位创伤7到10日后；

■ 拆线：

- 准备锯齿镊子、聚乙烯吡酮磺、纱布拭子和缝合机或手术刀片；
- 用聚乙烯吡酮磺擦拭创伤部位；
- 用镊子夹住缝合线一端并拉离皮肤；
- 将手术刀片插入缝合下方并切断缝合线；
- 用镊子轻轻拉出缝合线。



局部麻醉

对于伤口剧痛和缝合伤口时疼痛加剧的病人，局部麻醉可以使缝合更容易些。身体某些部位需要缝合时总应采用局部麻醉——例如嘴唇——需要精准。

√ 如何处理

- 局部麻醉使用1%利诺卡因(利多卡因),但单次不超过20mL;

注意：

- 注射利诺卡因时会刺痛,但仅持续到麻醉起作用；
- 过量利诺卡因会导致痉挛和心率异常。

■ 直接在伤口侧注射麻醉剂：注射伤口两侧完好的皮肤会更加疼痛。

- 针头扎入伤口两侧皮肤以下约1cm深。

- 抽回活塞确认针头没有扎入血管。

- 注射足量的麻醉剂会导致创伤附近组织明显肿胀(图8.8)。

■ 局部麻醉持续约20分钟,如果是大面积创伤并且缺少经验,缝合速度可能很慢,创伤单次麻醉仅需约2cm深。

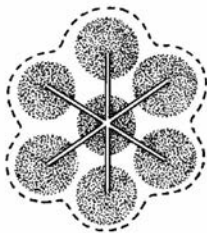
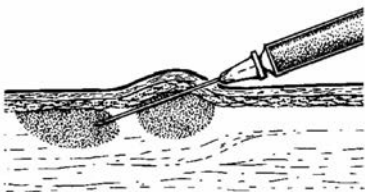


图 8.8 注射局部麻醉剂

特殊创伤

嘴唇

粉红色嘴唇和普通皮肤(“唇红缘”)的边界必须精确结合:1mm

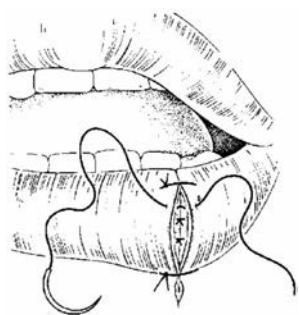


图 8.9 缝合嘴唇

误差都很明显。

✓ 如何处理

- 仔细匹配唇红缘,第一针正好穿过创伤两侧边缘(图8.9)。
- 使用最小剂量的麻醉剂并只在唇红缘注射,因为大量注射入附近组织可以使其变形。
- 虽然唇红缘几乎必须缝合,通常嘴唇里面却不需要,只要已经止血并且聚拢伤口边缘即可。

舌头

舌头创伤常常是击打面部和下颚造成的损伤。由于舌头创伤容易大量出血,可能会忽略更严重的损伤。舌头小伤不需要缝合。舌头重伤可能需要入院缝合。

✓ 如何处理

- 查看下颚疼痛和压痛。
- 询问病人是否感觉上下牙齿不呈直线:可能是下颚骨折导致。

× 禁忌事项

- 不要试图缝合舌头小创伤:不可能成功止血。
- 如果舌头止血缓慢——并且经常如此,因为难以按压舌头和保持舌头静止:
 - 让病人脸朝下躺下,避免吸入血液;
 - 让病人用冰块按压伤口,收缩血管和按压伤口。

耳朵和鼻子

耳朵和鼻尖由覆盖软骨的皮肤组成。

✓ 如何处理

- 如果软骨没有割伤或撕裂,最好采用蝴蝶型缝合或皮肤粘合剂聚拢皮肤创伤(见上文)。
- 如果掉皮,聚拢创伤后无法覆盖软骨,不要聚拢伤口。
- 使用无菌敷料(图8.10)和尽快安排病人接受专家诊治。

× 禁忌事项

- 不要缝合软骨。



图 8.10 如何包扎受伤的耳朵

眼皮

眼皮中间(朝向内眼角)的伤口会损伤泪腺:病人应在下一口岸接受眼科专家诊治。

眼皮创伤处理不当可以导致长期问题:这类病人应在下一口岸接受眼科专家或整形医师诊治。

脚底刺伤

脚底刺伤由钉子、玻璃、缝纫针或木片导致。由于引起刺伤的物体借用整个身体的重量插入脚底,通常刺穿很深并且可能伤及骨头或关节。脚底刺伤的主要风险是感染,有或没有残留异物。在大多数情况下,需要手术处理发现和清除异物并且适当清洁伤口。

✓ 如何处理

- 如果在港,让病人尽快就医。
- 通常需要X光定位异物:如果没有X光并且行走时疼痛,让病人休息直到能够行走自如或可以就医。
- 如果有感染迹象——只有这种情况下——每日2次口服875/125mg阿莫西林/克拉维酸钾并就医诊治。

× 禁忌事项

- 除非感染否则不要服用抗生素。
- 不要戳刺伤口。

伤口感染

受伤后不可避免会出现一些细菌感染。进入一定量的细菌和伤口可能滋生细菌时会出现感染。通常狗咬伤不会感染。猫和人咬伤可能会导致严重感染。

► 症状和体征

- 发红,发热和肿胀,并且受伤后疼痛超过48小时或初期症状明显恶化。

✓ 如何处理

- 清除血块和残留伤口。

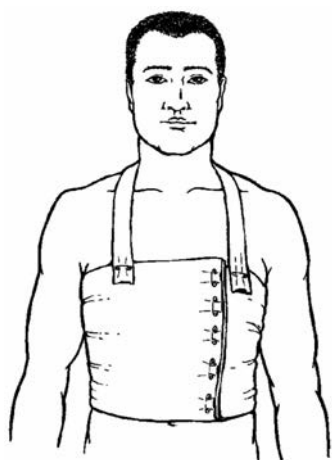


图 8.11 如何包扎胸部

■ 如果伤口已经缝合,查看组织肿胀或伤口脓液是否导致伤口任何部位的缝合绷紧。

■ 如果缝合绷紧,拆除所有绷紧的缝合并让伤口自然风干。

■ 如果严重发红和肿胀或24小时后没有缓解,每日2次口服875/125mg阿莫西林/克拉维酸钾。

■ 如果感染缓解,让伤口自然二期愈合。

■ 用湿干敷料敷伤口(见下文)。

■ 猫咬伤感染的情况下,每日2次口服500mg环丙沙星。

■ 人咬伤感染的情况下,每日2次口服875/125mg阿莫西林/克拉维酸钾。

■ 创伤被海水或河水、湖水或池塘水污染的情况下,感染会危及生命;如果受伤部位以外发红和肿胀,或如果病人发病,应立即就医。

为无法聚拢的伤口敷药

如果创伤可以二期愈合,敷药应保持潮湿和洁净。图8.11和8.12表明如何包扎胸部和头皮创伤。

√ 如何处理

■ 使用湿干敷料,步骤如下:

- 用自来水打湿一块医用纱布;
- 将其放在创伤里或表面;
- 覆盖2或3层干纱布;
- 用绷带或粘合剂固定;注意:
 - > 纱布风干后会粘在伤口表面,因此揭开纱布时细菌和伤口流出的液体被同时清除;
- 每日2次更换敷料直到整个伤口底部呈粉红色,没有任何发炎或出脓迹象;
- 使用非黏性纱布敷料;
- 每隔1天更换敷料。

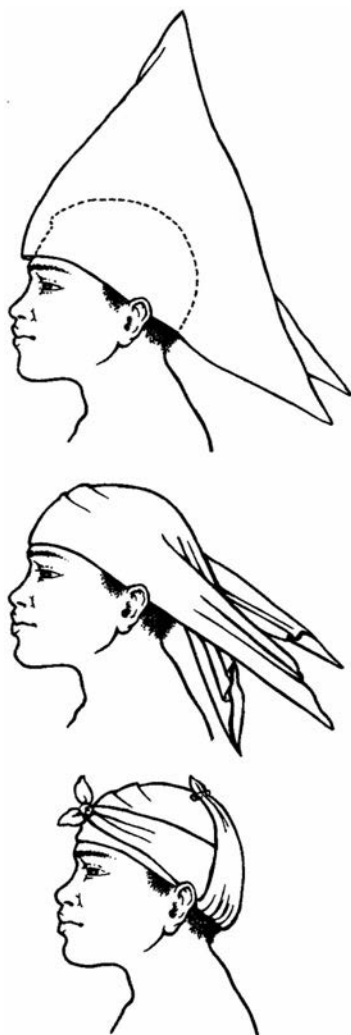


图 8.12 如何包扎头皮伤口

烧伤、化学物喷溅、吸入烟雾和触电

衣服着火

✓ 如何处理

■ 让受害人立即闭上眼睛,用干粉灭火器(在许多国家是红色标记)灭火:

- 灭火后,让受害人冲洗掉进入眼睛的干粉。

■ 如果没有干粉灭火器,让受害人躺下,用能得到的所有材料包裹受害人闷灭火焰;或

- 将一桶水泼在受害人身上;或
- 可能的话,用水管喷洒受害人。

■ 确认扑灭所有阴燃的衣物。

× 禁忌事项

■ 不要使用二氧化碳灭火器(在许多国家是黑色标记),除非没有别的选择:CO₂气体可致受害人窒息:

- 如果必须使用二氧化碳灭火器,灭火后尽快带受害人远离气云。

热烧伤和烫伤

通常烧伤和烫伤的处理大致相同,不论其病因是干或湿热、电击或化学物(对于冷灼伤见第28章,海上幸存者医疗护理)。电烧伤的情况下,可能皮肤表面只有一小块烧伤但下层组织出现大面积损伤。

说明

■ 皮肤有外层(表皮)和深层(真皮)。真皮包括汗腺、毛囊和向皮肤传递感觉和疼痛的神经(图9.1)。

■ 烧伤时考虑的最重要问题是:

- 皮肤烧伤深度多少?
- 皮肤烧伤面积多大(图9.2)?

■ 烧伤通常导致身体的体液流失:

- 流失的体液是血浆(是血液中呈淡黄色的液体部分);
- 通常,烧伤面积越大(与深度明显不同),液体流失越多,体

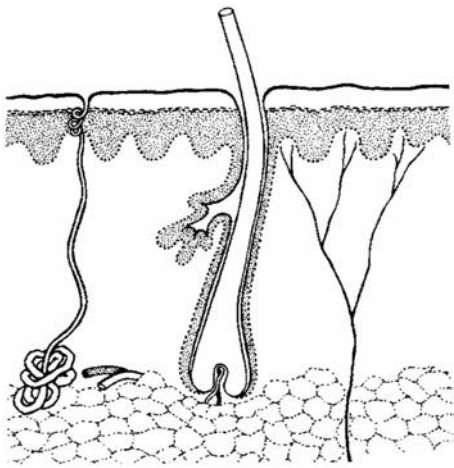


图 9.1 皮肤层

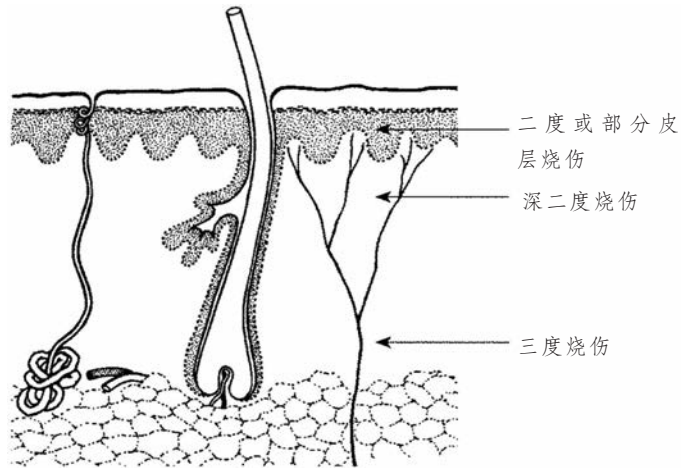


图 9.2 烧伤的深度

克的程度越严重(见第2章,休克)。

■ 评估烧伤表面积的标准方法是“9个原则”(见下节,确定烧伤的严重程度和图9.3)。对于儿童(不是婴儿),头部所占比例应加倍并且每个其他部位减去1%。

⇒ 如何确定烧伤的严重程度

■ 一度烧伤:

- 皮肤:
 - > 皮肤外层(表皮);
- 症状和体征:
 - > 按压时由红变白
 - > 轻微肿胀,压痛,疼痛;
- 结果:
 - > 3至7天愈合并没有结疤。

■ 二度或部分皮层烧伤:

- 皮肤:
 - > 深层皮肤(真皮层)。

■ 浅二度烧伤:

- 症状和体征:
 - > 疼痛
 - > 按压和向皮肤吹气感觉疼痛
 - > 发红
 - > 烧伤部位“流脓”

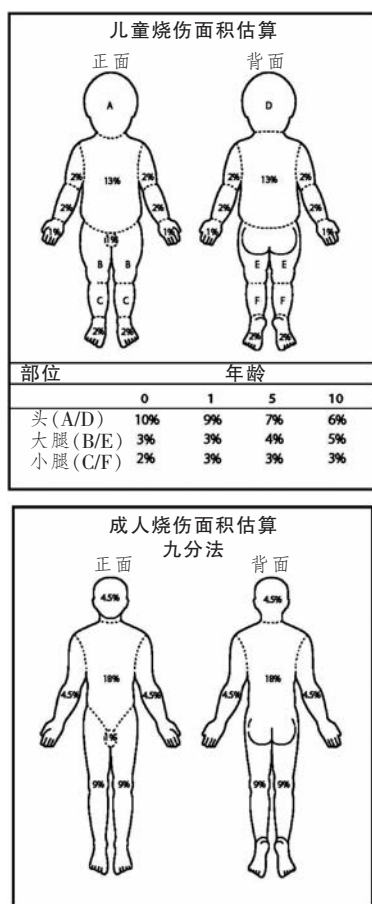


图 9.3 儿童和成人的九条原则

> 按压时烧伤部位变白

> 起泡;

● 结果:

> 7~21天内痊愈,通常不会结疤。

■ 深二度烧伤:

● 初期难以与三度烧伤区别(见下文);

● 症状和体征:

> 神经末梢损伤而导致疼痛,可能很严重

> 仅仅按压时疼痛,向皮肤吹气不痛

> 大面积起泡,并且容易破裂

> 烧伤部位流脓或发亮

> 烧伤部位发干、发红或发白

> 按压时发红部位不会变白;

● 结果:

> 几周至几个月内痊愈

> 通常结疤严重

■ 三度烧伤:

● 皮肤层:

> 整个皮层

> 可能延及下层脂肪、肌肉和骨头;

● 症状和体征:

> 皮肤可能烧焦呈黑色或深褐色

> 皮肤似皮革或发白

> 通常没有疼痛感(神经末梢被破坏);

● 结果:

> 不治疗永远不会痊愈

> 通常植皮治疗,几周到几个月内痊愈

> 经常严重结疤

× 禁忌事项

■ 如果不确定是否可以或应当处理时,不要治疗病人:

● 护理不善会使结果恶化;

● 立即就医。

■ 不要在船上治疗下列烧伤病人:

● 有其他损伤;或

● 婴儿或儿童或年纪超过50岁的人员;或

- 面部、手、脚、腹股沟、生殖器或肛门有烧伤;或
- 大关节上有烧伤;或
- 肢体周围有烧伤。

√ 如何处理

- 除小块浅表烧伤以外,都应就医。
- 可以在船上治疗:
 - 部分皮层烧伤:
 - > 50岁以下的成年病人;
 - > 烧伤面积不到全身表面积的15%;
 - 部分皮层烧伤:
 - > 50岁以上的成年病人;
 - > 烧伤面积不到全身表面积的10%;
 - 整个皮层烧伤面积不到全身表面积的2%。
- 尽快用冷水(海水或淡水)冷却热烧伤至少10分钟;或
 - 将烧伤部位浸入冷水盆。
- 如果无法现场冷却烧伤,将伤者带到可以冷却的地方。
- 轻轻脱去衣物,但不要撕掉粘住皮肤的衣物。
- 用大于烧伤面积的干燥、没有绒毛的敷料覆盖烧伤部位,并用绷带固定。
 - 冷却烧伤后,将病人移送至有清洁用水和敷料的温暖船舱内。
 - 小面积烧伤病人止痛时服用对乙酰氨基酚或布洛芬。
 - 大面积或深度烧伤病人止痛时使用吗啡,最初每隔3到4小时肌肉注射15~20mg;
 - 疼痛复发前注射下一剂吗啡;
 - 如果病人注射第二剂后仍然疼痛,吗啡剂量增加50%。
 - 鼓励病人口服平衡液或热茶;或
 - 插入静脉套管,125毫升/小时输入0.9%氯化钠溶液(例如生理盐水)。
 - 如果病人正等待下船,除保暖外不要做其他事情:注意毯子不要接触烧伤部位。
 - 如果病人留在船上,用肥皂和饮用水轻轻冲洗烧伤部位:
 - 不要使用洗必泰等消毒剂,可能会延缓痊愈;
 - 不要一次暴露几块大面积烧伤;
 - 给病人保暖:掉皮使病人容易低体温;
 - 用无菌剪刀剪除松动死皮,包括破裂的水泡;

- 保持水泡完整,除非:
 - > 水泡里液体有血迹或浑浊;或
 - > 水泡位于关节上;或
 - > 病人躺下时压到水泡;
- 对于这类水泡,用无菌剪刀去除整个水泡盖:
 - > 不要用针挑开水泡;
- 用蜂蜜涂抹烧伤并先用纱布,然后用无菌非粘合敷料覆盖,注意:
 - > 蜂蜜有助于预防感染,科学研究已经表明与抗生素同样有效,但更加安全;
- 用垫料覆盖敷料吸收烧伤渗出的液体,用合适绷带固定敷料,例如四肢用管状敷料或纱布绷带,身体其他部位用弹性网状敷料;
- 对于手或脚烧伤,分别给手指或脚趾敷药以避免黏在一起。
- 不包扎手和面部浅表烧伤或仅用非黏性纱布垫覆盖;
- 每日,或在第一天左右以后,每当垫料被流出的组织液体弄湿时更换敷料;
- 用水冲洗掉旧蜂蜜,重新涂抹,像以前再次敷上;
- 烧伤一旦被粉红色的新皮肤覆盖(通常1至3个星期内),停止涂抹蜂蜜并用干敷料覆盖伤口;
- 烧伤愈合时通常发痒,每日2次口服5~10mg 西替利嗪止痒。

■ 整个皮层烧伤直径超过2cm,或有大面积部分皮层烧伤时,让病人在医疗设施良好的下一口岸找烧伤科专家诊治:可能需要植皮,但最好在烧伤后8至10天进行。

烧伤感染

由于单纯烧伤会引起疼痛、发红和肿胀,很难确认烧伤部位是否感染。发热或淋巴结肿大或烧伤前2天内疼痛加剧表明出现感染。烧伤感染很危险:会导致血流感染并导致伤口组织损伤恶化。

√ 如何处理

- 如果怀疑烧伤部位已经感染:
 - 寻求医疗建议并及早安排下船;
 - 每日2次口服875mg阿莫西林/克拉维酸钾。

呼吸道灼伤

怀疑鼻子和嘴周围烧伤的所有病人患呼吸道灼伤。必须立即紧急安排病人下船。通常吸入干烟和烟雾导致的灼伤不会超过咽喉。吸入过热的蒸汽会导致肺和咽喉灼伤。

✓ 如何处理

■ 对于咽喉灼伤并且肿胀或烧伤导致咽喉很快出现水泡使得呼吸困难的病人,立即安排下船。

电灼伤和电击

电流主要导致三种损伤:

- 将体内能量转换为热能,导致灼伤;
- 直接作用于心脏;
- 导致跌倒而受伤。

电灼伤

4类热损伤与电有关:

■ **内部灼伤:**当电流通过身体组织,组织产生热能,对电流产生极大阻碍时出现:

- 皮肤、油脂和骨头对电流电阻大,通常被严重灼伤;
- 神经和血管电阻较低,很少严重灼伤;
- 通常有进出伤口,但即使有大面积内灼伤伤口也很小;

■ **弧形灼伤:**电弧击打皮肤但不进入人体时出现;

■ **火焰灼伤:**弧或闪电导致衣服着火时出现;

■ **闪电灼伤:**闪电击打使得身体千分之十秒钟暴露于1000万伏特:

- 闪电周围空气温度常常高达3000摄氏度,这种热能产生爆炸性冲击波导致皮肤灼伤;
- 闪电击打的电流通常经过皮肤表面而不穿过身体,因此通常不会导致深层组织灼伤。

✓ 如何处理

- 接近触电人员时,确保自己不会触电。
- 可能的话,关闭电流。

■ 如果不能关闭电流,在接近和触摸伤亡人员前,穿戴上橡胶手套和橡胶靴,或站着绝缘橡胶垫上。

■ 如果受害人被电线缠绕,尝试用木杆、木椅、绝缘线或其他适合的非金属物体拨开电线。

■ 立即检查呼吸和心跳。

■ 如果伤员没有呼吸,进行人工呼吸急救(见第1章,急救)。

■ 如果没有心跳,实施胸部按压(见第1章,急救)。

■ 派人求救。

■ 当恢复呼吸时,用冷水冷却灼伤部位,并覆盖干净、干燥、无毛的敷料。

■ 按照热灼伤处理(见上文)(例如,镇痛,预防或治疗休克,和预防或处理感染)。

电击

电击会使心脏突然停跳或心跳异常,可以立即导致死亡。如果没有立即导致死亡,异常心跳会持续几个小时,这种情况通常没有危险。电击后心脏停跳的病人可能也会出现瞳孔扩散,对光线没有反应——通常是死亡症状,但是对于触电病人,即使瞳孔扩散和没有反应,复苏努力也可以成功。电击导致大面积肌肉突然收缩,导致椎骨骨折或跌倒;仔细查看触电病人的损伤。

√ 如何处理

■ 如果出现下列所有情况,不可能是严重问题:

- 触电低于1000伏特;
- 病人感觉良好;
- 脉搏率和血压正常;
- 瞳孔大小和脑功能正常;
- 言语和行走正常;
- 没有皮肤灼伤。

■ 如果所有这些情况没有出现:

- 安排下船去岸上医院;
- 插入静脉套管和输入生理盐水(0.9%氯化钠),速率足以产生大量浅色尿液(开始时每小时150到200mL);
- 皮肤灼伤与其他烧伤处理方式相同(见上文)。

电子武器导致的电击

所谓的泰瑟枪(电击晕眩枪)和其他晕眩枪很容易获得,不仅警察甚至罪犯也会使用。它们产生的电子冲击会导致皮肤灼伤和潜在致命的异常心跳。这些武器导致烧伤的处理方式与其他热灼伤相同(见上文)。

化学物喷溅(也参见第11章,中毒)

✓ 如何处理

- 脱掉被污染的衣服。
- 用水湿透受害人,冲洗掉眼睛和皮肤上的化学物。
- 重点冲洗眼睛,眼睛尤其容易被化学物喷溅。
- 如果一只眼睛被喷溅,向被喷溅眼睛一侧倾斜头部以防止化学物进入另一只眼睛。

如果眼睛被喷溅,按照第5章处理,眼伤和眼病。

即使接触少量化学物也会导致问题,这些问题可能不明显直到接触后一段时间才会显现。正确的医疗记录应包括所有化学物喷溅,以及仔细记录涉及的确切化学物。确保船员下船时获得记录的副本。

喷溅灼伤(电光性眼炎)(见第5章,眼伤和眼病)

吸入烟尘

烟尘含有一氧化碳和氰化物,以及对肺有毒性的其他燃烧物,因此烟尘有毒。由于燃烧消耗氧气,烟尘通常不含有氧气。一氧化碳阻碍血液携带氧气进入肺部,氰化物阻止组织吸收氧气,因此这两种毒物和烟尘缺氧共同作用。严重缺氧会导致昏迷和心悸。

说明

- 血红蛋白是血红细胞内的蛋白,从肺部携带氧气,输送到身体组织器官使细胞存活。
- 烟尘中一氧化碳与血红蛋白结合,阻止其携带氧气。
- 携带一氧化碳的血红蛋白与携带氧气的血红蛋白颜色一样红:这意味即使一氧化碳严重中毒的病人也不会呈青紫色(紫绀),而

总呈现健康的粉红色。

烟尘也含对呼吸道有毒的物质。吸入大量这种物质的病人会出现呼吸短促并且咳嗽出大量稀痰。吸入烟尘立即或一两天后可能出现这些症状。

√ 如何处理

- 用氧气面罩而不是鼻管输氧,并将调节器设置到最高流速。
- 由于从血液中清除一氧化碳需要几个小时,应持续输氧24小时或直到供氧耗尽。
- 寻求医疗建议确认有氰化物中毒的解毒剂的最近港口,如果已经在港,可以在急救站找到解毒剂。

中暑和其他发热疾病

中暑

中暑是被称作“高热”的最严重形式。与保持身体热量的发热不同,高热是人体体温调节系统失衡造成。中暑是由于保持身体吸收和散发热量平衡的能力失衡导致。炎热条件下或穿着厚重衣服进行繁重工作是一个常见的诱因,但是空气温度不需要很高。在船上,风险最大的是那些在机械间或太阳照射的甲板上或穿着防护服救火的船员。

自然热量调节注意事项

■ 大脑里的“自动调温器”使体温保持在36和38度之间:保持身体吸热和散热之间的平衡。

■ 身体通过下列方式保存或获得热量:

- 生理反应,例如:
 - > 肌肉颤抖;
 - > 繁重体力劳动时肌肉收缩;
 - > 人体细胞的生化过程(新陈代谢);
 - > 皮肤血管收缩,减少体表流失的血液热量;
- 辐射,例如,太阳光线;
- 传导,当人体接触发热表面时,例如热甲板;
- 对流,当空气从热源携带热量时,例如船舶机械;
- 厚衣服绝缘。

■ 身体通过下列方式流失热量:

- 流汗——当汗液蒸发时,从身体带走能量(以热能形式):
 - > 流汗是炎热环境下散热的主要机制,但潮湿环境下或大量汗液未蒸发而是沿皮肤滴落时没有效果;
- 排出温热粪便、尿液和肺部呼出空气;
- 体表散热;
- 对流,身体周围空气加热后被风吹走:
 - > 对流是热量流失的一种主要机制,但必须空气流动并低于皮肤温度;
- 传导,例如接触冷的钢铁甲板。

► 症状和体征

■ 环境导致的热负担,核心(内部)体温超过40.5摄氏度;注意:

- 中暑迅速发作:如果体温有任何上升立即采取措施(见下文,如何处理);
- 嘴里和腋下温度稍低于核心温度:如果温度升高,应检测直肠温度以确定核心温度。
- 精神状态改变,可能伴随:
 - 攻击性
 - 混乱
 - 神经错乱
 - 痉挛(抽搐)。
- 皮肤温热呈粉红,通常干燥,虽然如果迅速中暑,皮肤可能因流汗而潮湿。
- 脉搏快速跳动。
- 呼吸频率快。
- 有时干咳。

✓ 如何处理

- 将病人移送到凉快环境。
- 脱去病人所有衣物。
- 用冷水喷洒或喷溅病人全身,用力扇风,或将其浸入冷水中。
- 寻求医疗建议以便下船治疗:即使控制住体温,中暑会对内脏器官造成致命损伤。
- 如果体温30分钟内不低于39摄氏度,将病人放置在冰水中。直肠温度低于39摄氏度立即将病人抬出。

× 禁忌事项

- 不要服用退烧药,例如阿司匹林或对乙酰氨基酚:无效并可能恶化中暑对内脏器官的损害。
- 不要将病人独自留在浴室。

预防中暑

- 接触炎热环境之前、期间和之后,喝大量盐水,接触期间至少每20分钟400~500mL。
- 尽量少停留在炎热高风险环境中——每停留1小时休息15分钟。
- 在温暖或炎热环境中穿戴厚衣服时船员应特别警惕。

适应炎热的注意事项

- 经过逐渐接触此类工作,海员能够适应炎热环境中的工作。
- 最初适应期需要1到2个星期。
- 在炎热环境中至少连续4星期每星期工作3到4次才可以完全适应。

烧炉工痉挛

烧炉工热痉挛是手臂、腿和后背的大面积肌肉疼痛痉挛。常见于长时间体力劳动期间大量出汗导致体液流失以后。

► 症状和体征

- 肢体和/或后背的肌肉突然剧痛。

✓ 如何处理

- 给病人服用含盐液体,最好是口服平衡液,或就水吃含盐食物。
- 让病人安静坐在阴凉区域。
- 停止痉挛后休息1小时才允许病人恢复体力劳动。

中暑衰竭(或“热虚脱”)

中暑衰竭是一种非常常见的热失衡。例如流汗,体液和盐分过量流失时会出现。结果是身体血液循环减少。症状和体征常常比热痉挛更加严重。

► 症状和体征

- 虚弱和疲惫
- 头晕眼花
- 湿黏,皮肤苍白
- 口渴
- 大量出汗
- 恶心和呕吐
- 体温和精神状态正常;注意:
 - 任何体温升高或精神异常表明早期中暑。

√ 如何处理

- 让病人平躺在凉爽环境里,抬起双脚。
- 松开或脱掉病人衣物。
- 输液,最好口服平衡液,但让病人慢慢饮用避免恶心和呕吐。
- 检查主要体征(体温、呼吸和心跳)和脑功能。
- 让病人休息24小时。

中毒

在船上接触药物、货物或工作时使用的物质以后可能出现中毒。对于职业接触,本章应与国际海事组织最新出版的《医疗急救指南》和《船舶载运危险货物应急反应措施》联合使用。船上可以处理绝大多数中毒事件;只有约5%的严重中毒需要入院治疗并且只有1%~2%会致命。引发致命中毒的最常见物质是一氧化碳和普通止痛剂对乙酰氨基酚和乙酰水杨酸(阿司匹林)。潜在有毒物质的范围非常广泛,但中毒影响的身体系统,也即中毒可以导致的疾病范围很小。

中毒事件或有毒接触情况下首先要问的问题是:

- 是什么?
- 多少?
- 何时?

药物和化学物摄入导致中毒

说明

- 蓄意过量服用的病人可能不会说出服用何种药物或化学物。
- 许多蓄意服毒的病人会同时服用几种。
- 几乎都是冲动服毒,服下手边任何药物或有毒物质。
- 了解病人服用过什么会有帮助但并非必要,因为在治疗中毒过程中,身体排出毒物期间进行辅助性护理就足够了。
- 毒物几乎很少有专门的解毒剂,即使有解毒剂,也只在极少数中毒的情况使用。
- 中毒的辅助护理包括用活性炭减少肠内毒物的吸收,维持液体摄入以便从肾脏排出毒物,并处理意识损害的后果。

√ 如何处理

- 搜查病人船舱和所有物是否有空药瓶或自杀遗言。
- 检查病人工作场所是否有打开的有毒化学物容器,尤其是杀虫剂和鼠毒。
- 查阅医疗记录查看病人是否在船上或岸上接受药物治疗。
- 记住可以通过颜色、大小、形状和标识区分药片和胶囊:如果不能确定药物应寻求医生建议。
- 对病人进行检查,尤其注意:
 - 瞳孔大小;

- 精神状态(嗜睡/警觉)——用格拉斯哥昏迷量表(见第26章,护理和医疗程序)—清醒/困惑,忧愁/欣快症;
- 主要症状。
- 确定病人情况对应的药物类型(见表11.1 条目1):
 - 安非他明类
 - 颠茄类
 - 镇静剂-催眠
 - 杀虫剂类
 - 三环抗抑郁剂。
- 阿片和迷幻剂中毒症状和体征,见第22章,烟草、酒精和药物的使用。
- 此时寻求医疗建议。

表 11.1 药物中毒类型的症状和体征

药物类型	精神状态	瞳孔	主要症状	其他症状和体征	药物
安非他明类	警觉、激动、幻觉	扩散	脉搏跳动快、高 BP, 发热	皮肤出汗、发抖	茶碱, 咖啡因, "冷冻"治疗、安非他明、可卡因
颠茄类	警觉、激动、幻觉	扩散	脉搏跳动快、高 BP, 发热	皮肤干燥、口干	抗组胺剂、车莨菪碱、阿托品(药品或植物, 例如致命的茄属植物, 曼陀罗属的植物)许多 OTC 感冒和过敏准备(例如, 苯海拉明)
镇静剂-催眠	嗜睡、困惑、倦怠	小或正常	脉搏跳动慢, BP 低		安定等, 巴比妥类药物、酒精
杀虫剂类	困惑、倦怠	小	脉搏跳动慢	流口水、疲惫(眼睛流泪), 出汗、腹泻、尿频、肺分泌物过多、气喘、肌肉无力	有机磷酸酯和氨基甲酸盐杀虫剂
三环抗抑郁剂	困惑、激动、倦怠(后期)	扩散	脉搏跳动快、发热、初期高 BP, 后期低 BP	肌肉抽搐, 发作	阿米替林、丙咪嗪、多塞平等

BP: 血压

■ 如果不能立即就医, 应立即给病人服用单剂活性炭, 口服 1g/kg 体重: 一次服用不要超过 100g, 因为可能导致呕吐, 如果病人昏迷可能吸入呕吐物。

× 禁忌事项

■ 不要让病人小剂量反复服用: 效果较差。尽管活性炭口感差。

■ 不要推迟服用活性炭:中毒后1小时比半小时后服用的效果减半。

危险信号

如果出现下列任何症状、体征或现象,安排病人下船就医:

- 格拉斯哥昏迷量表得分低于6分;
- 情绪激动到需要采取限制措施;
- 心脏收缩血压低于100mmHg;
- 突然发作(痉挛、抽搐);
- 脉搏率不规则或每分钟少于50下;
- 出现缓释片中毒迹象(在商品名后面,盒上常常标有“SR”或“ER”);
- 胸部疼痛;
- 危险处方药物中毒(见下文)。

常见毒剂

对乙酰氨基酚(退热净)

对乙酰氨基酚中毒很常见,主要是由于该药容易获得。过量服用会导致肝损伤。

说明

- 单次服用对乙酰氨基酚达到7.5g(15片)成人很少会出现肝损伤。
- 单次服用对乙酰氨基酚超过15g(30片)可能导致肝损伤。
- 单次服用对乙酰氨基酚超过20~25g(40~50片)几乎肯定会导致成人严重的肝损伤。

► 症状和体征

- 最初24小时:
 - 即使大量服用,没有症状。
- 48小时后:
 - 右上腹疼痛和压痛。
- 3到4天后:
 - 严重肝损伤迹象:

- > 黄疸
- > 混乱
- > 流血和瘀伤。

√ 如何处理

- 如果病人服用过量少于4个小时,服用活性炭,1g/kg体重。
- 如果病人服用过量超过4个小时,药物会被完全吸收:考虑服用的剂量是否危险。
- 如果怀疑病人已经或可能出现肝损伤,安排下船就医。

乙酰水杨酸(阿司匹林)

几种联系密切的水杨酸盐类型(或水杨酸)都会出现相同的中毒症状和体征:

- 乙酰水杨酸(阿司匹林):
 - 止痛和退烧药片;
- 水杨酸:
 - 疣药膏;
- 甲基水杨酸盐(东青油):
 - 肌肉和关节疼痛涂抹油。

说明

- 10g(30片)乙酰水杨酸或两茶匙东青油对成人有害。

▶ 症状和体征

- 呼吸急促;
- 恶心和呕吐;
- 水杨酸中毒几乎总出现耳鸣并且是其典型症状。

√ 如何处理

- 服用活性炭,1g/kg体重。
- 可能需要重复服用,但需遵医嘱。

甲醇和乙烯乙二醇

抗冷冻和除冰液,某些清洁剂和溶剂,和非法(“私酿酒”)酒精中

使用甲醇和乙烯乙二醇。

说明

■ 吞下含甲醇或乙烯乙二醇的150mL以上的抗冷冻剂可能会致命。

■ 最初吞咽时,甲醇和乙烯乙二醇导致的中毒与酒精中毒类似,但它们被身体转化成导致失明的有毒酸(甲醇)和/或肾损伤(乙烯乙二醇)(见第17章,肾病和其他泌尿疾病)。

√ 如何处理

■ 如果认为有必要及早下船就医,应立即寻求医疗建议。

■ 找到原先的甲醇或乙烯乙二醇容器并在就医时携带。

■ 乙醇能延缓或防止导致中毒的有毒酸形成,因此,如果不能立即下船就医:

- 1小时后服用一杯浓缩乙醇(威士忌、伏特加等)每10~15kg体重;之后
- 每小时1到2杯(调整剂量使病人明显喝醉但身形不摇晃)。

× 禁忌事项

■ 不要服用活性炭:对乙烯和乙二醇中毒没有效果。

有机磷酸酯和氨基甲酸盐杀虫剂

吞咽被污染食物或吸入喷雾,或直接在皮肤上喷洒或接触被污染衣服导致的皮肤接触后,会出现蓄意有机磷酸酯和氨基甲酸盐杀虫剂中毒。所有的有机磷酸酯和氨基甲酸盐中毒案例通常都需要紧急下船就医。

► 症状和体征

■ 吞咽或吸入,或皮肤接触几分钟内:

- 大量唾液
- 流泪
- 出汗
- 多余的肺分泌物
- 腹泻
- 尿频
- 瞳孔缩小

- 脉搏跳动缓慢
- 喘息
- 有时,肌肉无力。
- 最危险的症状是:
 - 多余的肺分泌物,足以导致浸溺;
 - 喘息;
 - 肌肉无力,阻碍病人呼吸。
- 如果不能确定病人是否服用有机磷酸酯,肌肉注射1mg阿托品。
- 20分钟后,如果瞳孔没有扩散并且心跳没有加速,可以确定病人有机磷酸酯中毒。

✓ 如何处理

- 如果已经或可能吞咽药物,即使已经出现症状,服用活性炭,1g/kg体重。
- 戴上橡胶手套。
- 脱掉所有可能被喷洒杀虫剂污染的病人衣物,用肥皂和水清洗被污染的皮肤。
- 用无重复呼吸面罩以最高流速输氧。
- 立即静脉注射2mg阿托品;每5分钟注射量加倍直到病人停止咳嗽和喘息或直到阿托品用完。
- 安排紧急下船就医诊治。

抗凝血剂(杀鼠灵,鼠毒)

服用这些药物2或3天内阻止血液凝结,轻微损伤可以导致严重出血和内出血。

► 症状和体征

- 极少瘀伤或没有创伤。
- 中风(见第13章,瘫痪、行为异常、昏迷)。
- 尿血,明显尿血或试纸检测时发现。
- 腹腔后壁出血,导致背和腹部疼痛:
 - 脉搏跳动快速;
 - 如果出血严重,稍后血压下降。

✓ 如何处理

■ 服用鼠毒(杀鼠灵)过量时,皮下注射10mg植物甲萘醌。

■ 寻求医疗建议:如果不知道服用毒药剂量或何时服用,可能需要下船就医诊治。

石油产品

石油产品通常不会被肠吸收;肺吸入会导致中毒。

说明

■ 沥青,电动机润滑油和轴脂没有毒性。

■ 如果汽油、松节油、煤油和打火机液进入肺部会导致肺炎。

■ 汽油、丙烷、丁烷、苯和甲苯容易挥发,经肺进入血液,然后到达大脑。

► 症状和体征

■ 肺炎的情况下:

- 没有呼吸
- 咳嗽,可能是干咳或有血痰。

■ 如果影响大脑会出现:

- 嗜睡
- 混乱
- 蹒跚
- 言语不清。

✓ 如何处理

■ 接触汽油、丙烷、丁烷、苯或甲苯时,脱下被污染的衣物以防止接触蒸汽,让病人用肥皂冲洗10分钟。

■ 如果有肺损伤迹象,寻求医疗建议以便下船诊治。

腐蚀性物质

腐蚀性物质是氢氧化钠或氢氧化钾(用于管道疏通器)等强碱,硫酸和磷酸(见于洁厕剂或电池液中)等强酸。腐蚀性物质导致食管和胃灼伤。

► 症状和体征

■ 胸和上腹部疼痛;

- 呕吐,常常伴有血迹。

✓ 如何处理

- 寻求医疗建议以便紧急下船诊治。

× 禁忌事项

- 不要服用活性炭。
- 不要催吐。

消毒剂和漂白剂

船舶医疗箱里消毒剂的毒性很低。液体漂白剂(次氯酸盐钠溶液)经常被吞咽但很少导致严重中毒。

危险处方药物

服用过量时大多数处方药物相对安全。一些致命中毒需要入院治疗。

✓ 如何处理

■ 如果怀疑下列药物中毒,即使是很少的剂量,立即就医并服用单剂活性炭,口服1g/kg体重:

- 氯喹(不是其他抗疟疾药物);
- 异搏定、地尔硫卓、硝苯吡啶和其他以“-dipine”结尾的药名;
- 美托洛尔和其他以“-olol”结尾的药物;
- 秋水仙碱(治疗痛风);
- 茶碱(治疗肺病)。

接触普通气体或蒸汽中毒

✓ 如何处理

- 立即离开危险区进入开阔区域。
- 逃离时,可能的话用湿布掩盖鼻子和嘴。
- 如果感觉眼睛或喉咙刺痛,屏住呼吸并在逃离时尽可能地闭上眼睛。
- 如果船员接触有毒气体或蒸汽,戴上橡胶手套,脱掉船员

衣服放入塑料袋密封。

- 让船员淋浴,用肥皂冲洗全身15分钟,然后用水冲洗眼睛10分钟。

一氧化碳

一氧化碳抑制血红蛋白将氧气释放到组织器官中,血红蛋白是红细胞的携氧色素。人员从大火或排风不畅内燃机、燃料炉和加热器吸入烟尘时会出现一氧化碳中毒,通常症状轻微但可能慢性或重复出现。

► 症状和体征

- 接触气体几分钟内发作:病人离开该区域几小时后消失。
- 即使非常严重情况下,由于氧气滞留在血液里,皮肤呈正常粉红色(不是蓝色)。
 - 在轻微情况下,下列症状常常被认为是感冒或流感样症状:
 - 头痛
 - 不舒服
 - 反胃
 - 头晕。
 - 更严重情况下:
 - 混乱
 - 嗜睡
 - 失去意识。

✓ 如何处理

- 见第9章,烧伤、化学物喷溅、吸入烟雾和触电。

氰化物

氰化物被用于熏蒸船舶。如果熏蒸不小心或工人未经专业培训会出现接触中毒。钠和氰化钾是固体,与酸接触会产生氰化物气体。氰化物比空气轻,在密闭空间上层聚集,适当通风会快速扩散。

► 症状和体征

- 眼睛和鼻子刺痛
- 之后立即呼吸困难和头痛
- 呕吐

- 混乱
- 无力
- 突然发作
- 昏迷
- 接触5~10分钟死亡。

刺激性气体——碳酰氯、氯和氨

这些气体比空气重并在密闭空间底层累积。

► 症状和体征

- 眼睛、皮肤、肺和呼吸道刺痛；
- 严重灼伤；
- 鼻子和咽喉刺痛；
- 咳嗽和呼吸困难，表明肺部损伤：
 - 轻微情况下，接触后仅24小时左右可能出现这些症状；
 - 接触越多，这些症状越早出现；
- 眼睛灼伤，尤其是接触氨水时。

√ 如何处理

- 寻求医疗建议以便病人下船诊治。
- 同时，用无重复呼吸面罩以最高流速输氧。
- 按照第5章眼伤和眼病治疗眼睛灼伤。

二氧化碳

二氧化碳是大气中含量最多的气体之一。呼吸、燃烧和有机物分解过程会形成二氧化碳，被应用于食品冷冻、碳水化合物饮料、灭火器和烟雾剂。虽然没有毒性但会置换出密闭空间里面的空气。二氧化碳比空气重并在密闭空间底层积累。

► 症状和体征

- 呼吸困难
- 头痛
- 有发热和发甜的感觉。

√ 如何处理

- 将病人移出接触区；症状会在几分钟内消失。

易燃液态蒸汽

大多数易燃液体,包括液态石油气(LPG和瓶装液体煤气、丙烷和丁烷),和大多数溶剂会形成重于空气的蒸汽。这些蒸汽会在储存柜底层积累,虽然无毒但会置换出呼吸空气,使进入这些区域的船员窒息。

氟利昂

氟利昂是含氟(“氟化碳”)的一组碳氢化合物。它被广泛用作冷却剂。如果吸入氟利昂,可以导致严重的呼吸道冷害(冻伤)。大量接触会损害心脏,引起心律异常和猝死。

硫化氢(“臭鸡蛋气体”“下水道气体”)

精炼石油、有机物尤其是肥料分解会产生硫化氢。

- 硫化氢具有爆炸性和毒性。
- 最初气味明显,但是气体会影响嗅觉,即使浓度增加,几分钟后却感觉气味似乎消失。
- 低浓度会刺激鼻子、嘴和眼睛。
- 较高浓度会导致与氰化物相同的中毒。

说明

- 接触危险品的工作人员应严格遵守基本的安全要求,熟悉这些物品的常规标签。
- 有毒物质永远不能存放在原始容器以外的地方。
- 预防中毒的特别措施在2004年国际海事组织伦敦出版的《危险物品意外事件医疗急救指南》中每类物质的相应章节有详细介绍。
- 船上必须准备处理危险物品的防护衣物(例如,橡胶或塑料手套、围裙、靴子)和呼吸器(压缩空气系统、防毒面具),定期检查和清洁或更新。
- 工作场所附近配备适当的冲洗和淋浴设施。
- 危险气体或烟雾泄漏或溢出时,宣布区域安全前用气体检测仪。
- 配备防毒面具:虽然不能提供全面防护但从被污染区域逃离时可能有帮助。
- 在泄漏或溢出区域适当使用中和物质:用沙子或蛭石覆盖区域,之后放在特殊容器里移送到安全地区。

■ 适当通风有毒蒸汽和气体可能积累的货舱和密闭空间,并在允许人员进入前和处理货物过程中用气体检测仪(不是爆炸性气体浓度测检仪器)检查。

- 使用后和/或再次使用前,对危险物品存储区域进行除污处理。
- 危险物品不应储存或接近食品。

咬伤和蜇伤

人类和动物咬伤(猫和狗咬伤,见第8章,伤口破伤风和狂犬病,第23章,传染病)。

鼠咬伤

船上很少出现鼠咬伤。绝大多数情况下,疾病是由接触老鼠尿液或排泄物或身上寄生的跳蚤,而不是咬伤传播。鼠咬伤不需要使用抗生素,除非咬伤后疼痛、发红、发热和肿胀等症状持续超过3天。

蛇咬伤

除非被激怒或意外踩踏或接触,蛇很少会咬人。绝大多数蛇并不危险并且许多咬伤,即使被危险种类的蛇咬伤,也不会导致严重中毒。

√ 如何处理

- 使病人远离蛇。
- 让病人躺下,保暖和休息。
- 清洗伤口。
- 如果蛇已经死亡,用棍子挑起放在袋子里做后期鉴定,但不要接触头部;死后2小时的蛇也可能咬人。
- 如果在海上,蛇已经死亡,给整条蛇拍摄数码相片,以及头顶和头侧特写。
- 如果蛇没有死亡,已经看不见,不要试图寻找。
- 将病人带到最近医院或寻求医疗建议以便下船诊治。
- 在被咬肢体上使用压迫绷带:
 - 如果有的话使用宽纱布绷带,如果没有,任何撕成或剪成5~10厘米宽的布条都可以;
 - 从手指或脚趾开始尽量向上缠绕绷带;
 - 不要比扭伤脚踝缠绕的更紧;

- 绷带应舒适并固定几个小时；
 - 一旦固定好绷带,在被咬腿部使用夹板并把被咬手臂放在吊索里。
- 缠绷带前不要脱掉衣服:脱衣服的动作会加剧毒液吸收。

× 禁忌事项

- 不要给病人喝酒或服用任何药物。
- 不要剪切或吸允伤口。
- 不要使用动脉止血带。
- 病人就医或医生允许前,不要拆下压力绷带。

海蜇蜇伤

海蜇生活在海水中。有许多种类。僧帽水母不是海蜇但会导致类似蜇伤。

海蜇毒液含在与触须连接的刺丝囊里(刺细胞)。当触手接触物体,海蜇会喷射毒液。从海蜇身体切除的刺丝囊仍然能够喷射毒液。

▶ 症状和体征

- 蜇伤部位立刻疼痛;然后
- 蜇伤部位发红、发痒和有强烈灼伤感觉。

√ 如何处理

- 在被蜇伤部位涂抹刮胡膏,覆盖没有拔除的刺丝囊。
- 用羹匙或类似物品刮掉刮胡膏,连同触须和刺丝囊。
- 为缓解疼痛,将被蜇伤部位浸泡在40摄氏度水中。

× 禁忌事项

- 不要揉搓被蜇伤部位。
- 不要涂抹醋、乙醇(酒精),或尿液。

有毒鱼类

绝大多数热带水域中都有有毒鱼类,尤其是印度洋和太平洋岛屿附近。石头鱼和蓑鲉是最有可能影响人的鱼类。这两种鱼都有长长的有毒背棘。

► 症状和体征

- 通常皮肤被鱼刺刺穿的部位剧痛。

√ 如何处理

■ 为缓解疼痛,让病人将被刺部位浸在水里,水温热度在皮肤能够接受的范围内。

■ 如果持续疼痛或出现感染,安排病人在下一口岸对被刺位置照X射线,检查鱼刺是否折断在伤口里;需要外科手术去除。

海胆

海胆刺表面有毒。会导致深深的伤口并且尖端可能折断并深深的嵌在伤口里。

► 症状和体征

- 剧痛
- 发红
- 肿胀。

√ 如何处理

■ 注意如果1或2天后症状缓解,断刺不可能留在伤口里。

■ 将受伤部位浸在病人能够接受热度的水里。

■ 拔除表面的所有鱼刺;但:

- 不要试图拔除深深刺在皮肤下的断刺;在下一口岸请外科医生拔除。

■ 如果发红、肿胀和开始疼痛或受伤后3日后恶化,每日2次口服875mg/125mg阿莫西林/克拉维酸钾。

蝎子和蜘蛛

所有的蝎子和蜘蛛都具有毒性但很少危害人类。只有毒牙能够穿透皮肤的大型蜘蛛才会导致严重咬伤。蝎子在沙漠地区生存,基本不可能出现在船上。

■ 蜘蛛偶尔夹带在货物里被带到船上时,很可能出现蜘蛛咬伤。

■ 从南美洲装载香蕉的船上曾经发现过罗纳栉蛛(见下文)。

■ 绝大多数蜘蛛咬伤只会导致:

- 被咬伤部位发红和肿胀,轻微疼痛;和

- 有些情况下,持续几天出现红色硬结。
- 南和北美洲的褐皮花蛛(斜蛛属)可以导致:
 - 5~20cm面积发红;伴随
 - 随后24小时左右形成1~2cm水泡;然后
 - 水泡破裂,溃疡可能几个月愈合。
- 有些蜘蛛的毒液进入血流会导致严重中毒,它们是:
 - 褐皮花蛛(斜蛛属);中毒导致
 - > 发热、呕吐和尿血;
 - > 没有死亡病例。
- 在世界上绝大多数的温带地区生存的寡妇盗蛛(盗蛛属),南美洲的游动蜘蛛(罗纳栉蛛属)和澳大利亚的漏斗网蜘蛛(澳毒蜘蛛属和漏斗蛛科)的毒液会影响神经系统;导致:
 - 咬伤部位剧痛;
 - 出汗、高血压、烦乱和呕吐;
 - 肌肉痉挛疼痛,通常在咬伤部位周围或腿和腹部上;
 - 健康成年人有死亡病例。

检查病人

说明

■ 本章列举了船上医护人员——船长或其他担任此角色船员——检查船上病人时应考虑的基本原则。

■ 检查患有具体健康问题的病人参见本指南此类问题的相应章节和内容。

简介

没有对病人仔细、系统的检查不能正确评估损伤或疾病的严重程度。检查分两个步骤。第一步是了解病人病史,从受伤或症状发作到检查追踪损伤或疾病相关事件的顺序。第二步包括对病人进行体检,查找可能表明病人健康问题严重性和/或病因的症状。

体检病史和检查结果的记录必须简洁,准确和完整,因为这些信息可能必须通过无线电传递或提供给岸上负责医师。

体检时间长短和具体项目依据健康问题的复杂程度而定。

内容

通常,未经同意,不论是否有医疗资质,任何人都不能对另一个人进行体检,或对他们进行任何形式的治疗。未取得病人检查或治疗的同意可能会导致民事责任,并可以构成犯罪。

开始任何检查或治疗以前,必须取得(包括下列例外情况)病人进行检查和治疗的同意。

如果他或她身体情况允许,在到达船上医务室时,应告知每位船员他或她有权同意或拒绝检查和治疗,以及下列其他权利。便利的方法是向船员发放这些内容的复印材料。

病人不需要签署文件表示同意,或同意时必须要有证人,除非此后可能就是否同意发生纠纷。如果你认为因为这个原因病人表示同意时应当有其他人员在场,注意证人不仅必须见证病人表示同意,还应当见证提供给病人的检查和治疗信息。

当你征求病人检查或治疗的同意时,你必须:

■ 告诉他们你打算做什么;提供的信息必须涵盖如果你是病人想知道的一切情况并且你必须真实回答病人提出的任何问题;

■ 确保病人明白你所提供的信息(例如,如果你告诉病人需要检

查直肠,你有责任确认病人知道如何检查);

■ 不要实际或隐含强制或威胁(除非是强制或继续必要医疗隔离的“威胁”);

■ 确保病人已经清楚的表示同意(沉默并不代表同意);

■ 下列情况同意**无效**,并使你无法获得法律保护:

- 太宽泛(例如“船长认为必要的任何治疗措施”等短语并不代表同意);或
- 过期;每种新型疾病都应获得检查和治疗同意。

病人**永远没有**义务解释或说明不同意检查或治疗的原因。他可以出于好、坏的原因或完全没有原因做出决定,并且他的决定必须同样被尊重。病人的原因可能太怪异而怀疑其患精神疾病,但是其他人认为拒绝治疗是一个好主意时,本身并不代表其患精神疾病。

病人可以随时不同意治疗或检查,并且对此不需要有任何原因或解释。

下列情况没有同意也可以治疗:

■ 紧急情况,花费时间征求同意可能危及病人生命;

■ 昏迷病人——但如果病人清醒时拒绝治疗,然后昏迷,不能进行治疗;

■ 危及他人的精神病人;

■ 在一些国家,而非其他国家,危及自身的精神病人和一些传染病病人。

出现下列情况应寻求医疗建议:

■ 病人提出的问题关系到他们是否同意,但你并不确定答案;

■ 病人拒绝治疗重病或损伤;

■ 病人拒绝治疗传染病,或可能妨碍船舶安全行驶的疾病;

■ 精神病人危及自身。

病人也有权利:

■ 查阅与治疗相关的所有记录;

■ 离开船舶或看医生时获得医疗记录副本;

■ 在下一口岸找自己选择的医生诊治。

隐私和保密

护理病人时获悉的病人所有情况都是机密或保密。这也包括病人告诉你和你检查或从医疗记录上得知的情況。即使病人告诉船员一些情况,你也最好避免和他们讨论病情。

除非必要,不要将病人信息透露给与护理病人无关的其他人员。例如,船长可能需要决定把船开往附近港口。然而,你只需要提供做出这个决定的必要信息。注意讨论任何机密信息时应避免被无关人员听到。

图表和医疗记录应保存在游客不能查阅的地方。

很多人可能希望得知病人疾病的细节。这些人包括家庭成员、船主、保险公司代表、警察等。尽管这些人有理由需要这些信息,并可能声称其有知晓权,在征求病人意见前不要提供任何信息。向任何人,甚至病人家庭成员提供信息前应征求病人意见。

如果病人病情严重到无法回答,向任何人提供任何信息前应寻求医疗建议。

如果病人拒绝透露信息,必须遵守除非:

- 根据传票或搜查令,你有法律责任这样做;或
- 病人的疾病应通知警察或口岸机构;或
- 为保证其他人安全,应告知船长病人的病情。

在这些情况下,你只提供有责任提供的信息范围,并在公布前告知病人。

⇒ 如何记录病人病史

- 在病例记录上记下时间,日期和你的姓名。
- 记录病人同意进行检查。
- 开始时询问常规问题(病人回答时不要打断),例如:
 - 最后感觉良好是什么时候?
 - 第一次感觉不舒服是什么时候?
 - 然后发生了什么? 之后呢?
- 详细询问病人提及的每个症状:
 - 初始症状是什么?
 - 症状具体如何、何地以及何时开始?
 - 症状发生变化了吗? 如果有,如何变化?
- 询问病人可能没有提及的其他症状:
 - 问题出现后,注意到身体其他部位或身体机能出现变化了吗?
- 询问是否有即使轻微的:
 - 呼吸困难
 - 肠道习惯变化
 - 排尿量、颜色或浓度变化

- 头痛
- 皮疹
- 发热。

■ 要求病人清楚解释或说明含糊症状,例如疲惫(询问:“是说你
需要多睡觉,或感觉不喜欢做任何事情,或其他?”)虚弱(询问:“日常
生活你仍能做什么和不能做什么?”)和没有食欲(询问:“感觉不饿,
或用餐时食物味道不好,或用餐导致疼痛或恶心?”)这些症状几乎所
有疾病会出现。

■ 仔细注意疾病发作初期的**确切**顺序。

■ 避免诱导性提问(暗示答案的问题),例如,“呼吸时疼痛加剧,
是吗?”。而是问“当你吸气时,疼痛缓解还是加重呢?”

■ 避免模糊不清问题,例如:“脚是否感觉疼痛或麻木?”

■ 询问病人是否:

- 咨询过其他医师或护理人员,如果有的话,他们怎么说或
怎么做的;
- 是否已采取任何治疗措施,如果采取的话:
 - > 什么措施;
 - > 间隔时间;
 - > 多长时间;
 - > 谁开得药;
 - > 是否仍然治疗,如果没有,为什么停止;
 - > 治疗有什么效果。

■ 询问病人曾患何种疾病和接受什么手术治疗:

- 不要不经鉴别地接受病人或其他护理人员的诊断;询问病
人过去每种疾病出现什么症状;
- 询问病人定期服用何种药物,包括中药和偏方。

■ 询问吸烟习惯:

- 每天吸多少香烟?
- 吸烟多少年?
- 病人吸成品烟还是自制烟卷?
- 注意1周吸1盒30克烟草大致相当于每天吸20支香烟。

■ 询问饮酒情况:

- 每周有几天喝酒?
- 平均“喝酒日”喝多少酒?

■ 询问消遣性毒品的使用情况。

■ 询问性生活情况。

- 询问以前职业——做过的工作不仅仅是现在职位。
- 询问父母和兄弟疾病情况或家庭患病史。
- 询问过敏情况或对任何药物的不良反应。
- 如果诊断不明显,用从头到脚,器官或器官系统的症状列表询问病人(见表12.1)
- 但是记住,诱导性问题不如主述信息得到的答案更可信。

体检

基本医疗检查的第一步骤关注病人体验和描述的主观症状,体检与此不同,主要查找人体异常反应的客观症状。应再次采取系统的从头到脚检查法(表12.2)。

- 不让病人扶任何物体蹲下和站起。

表12.1 器官或器官系统常规症状的检查表

器官或系统	询问病人过去或现在是否出现:
头	■ 伤口(受伤或创伤),头痛;
眼睛	■ 视线模糊、重影、头痛、巩膜发黄(眼白)、遇光疼痛或不适;
耳朵	■ 失聪、耳鸣、疼痛或流出液体;
鼻子	■ 流血、流鼻涕或鼻塞;
嘴和咽喉	■ 疼痛、吞咽困难;
脖子	■ 僵硬、淋巴结肿大、疼痛;
呼吸系统	■ 咳嗽、有痰、咳血、呼吸时胸痛、气短;
心血管系统	■ 胸痛、一条或双腿肿胀、锻炼时气短、平躺时呼吸困难、心跳强或快、高血压、心悸、风湿热;
肠胃系统	■ 食欲不振、不消化、恶心、呕吐、腹泻、便秘、黄疸(皮肤发黄)、胃痛、便血或吐血;
泌尿系统	■ 排尿疼痛、背部中间疼痛、尿频、小便紧张、尿血或流脓、阴茎有分泌物;
神经系统	■ 瘫痪或部分身体无力(手臂或腿),抽搐(痉挛或发作)、脚痛、麻木或异常感觉、黑暗中难以保持平衡。
外表	■ 病人姿势是否有异常或值得注意地方? ■ 病人面部特征、表情或行动是否有异常或值得注意地方? ■ 身体是否紧张、好动或无精打采? ■ 病人举止、言语或行为是否有异常或值得注意地方? ■ 病人是否发热和/或出汗?
生命体征	■ 每隔 5 分钟测量 3 次病人血压,病人最好坐着并且手臂放在桌子上,见第 26 章,护理和医疗程序,测量血压内容。 ■ 记录下是否病人躺下时测量血压。 ■ 手腕或脖子(颈动脉)脉搏率多少? ■ 脉搏强有力或无力,规律或不规律? ■ 体温多少?

表12.1 续表

器官或系统	询问病人过去或现在是否出现：
皮肤	<ul style="list-style-type: none"> ■皮肤是否有疹子或疼痛？ ■如果有疹子,位置在哪里? 突出(微微高出皮肤表面)还是扁平? 什么颜色? 有小或大斑疹? 斑疹分离还是聚集? 斑疹发痒? 是否抓挠? 可能的话,最好在日光下照下疹子。 ■皮肤发热干燥还是冰冷潮湿? ■皮肤什么颜色:苍白、发蓝、发黄? 是否有黄疸迹象? ■嘴唇是什么颜色?
头部	<ul style="list-style-type: none"> ■有创伤,例如割伤、瘀伤或肿胀迹象? ■耳道是否有血迹(头部损伤迹象)? ■鼻子是否流血或有异常分泌物?
眼睛	<ul style="list-style-type: none"> ■瞳孔大小? 圆形还是不规则? 两个瞳孔是否同样大小? 光线(例如笔形电筒)照到眼睛时瞳孔变小还是没有变化? ■巩膜什么颜色(眼白)? 正常日光下检查时发黄还是发红? ■让病人向左、右、上和下看:双眼是否能够向所有方向移动? 活动眼睛是否导致重影?
嘴和咽喉	<ul style="list-style-type: none"> ■使用舌压板或茶匙向下按压舌头,咽喉背面是否有肿胀、异常发红、白点或溃疡? ■牙龈或舌头下面是否有肿胀、异常发红、白点或溃疡(让病人张嘴并用舌尖接触口部上面)? ■舌头颜色和活动是否异常? ■牙齿是否完好? ■给病人一口水:是否吞咽困难? 喝水后是否立即咳嗽?
胸部	<ul style="list-style-type: none"> ■病人呼吸是否有异味或恶臭? ■病人是否十分口干? ■让病人躺下、伸展膝盖并放松。将手放在病人头部后面,轻轻抬起头,向前弯曲颈部。病人能否弯曲颈部使下巴接触胸部? ■颈部淋巴结肿胀、疼痛、移动或固定、软或硬? ■病人每分钟呼吸次数? 呼吸浅短、有杂音或深长? 规律还是不规律? ■病人呼吸没有困难或疼痛? 如果疼痛,接触是否疼痛? ■病人是否受伤,肋骨是否损伤? 抓住病人胸部两侧,轻轻挤压。是否疼痛? 疼痛位置? 是否肿胀? ■使用听诊器,倾听两侧前部和背部呼吸声音。一侧与另一侧,以及上部和下部声音是否一样? ■倾听心脏声音:是否有其他声音或低沉连续声音? ■病人舒适躺在温暖、照明良好环境,病人腹部轮廓是否对称? 扁平还是膨胀? ■腹部是否有异常肿胀? ■腹部接触时是柔软还是发硬? 整个腹部某个区域或上面是否有保护(肌肉紧张)? ■接触腹部某个区域时,病人面部表情是否有痛苦或表明疼痛的其他表情? ■腹部是否有疤痕? 每个疤痕位置? 是否摘除胆囊或阑尾? 使用听诊器,能否听见肠音?
生殖器、腹股沟、肛门部位	<ul style="list-style-type: none"> ■是否有疹子、肿胀、皮肤溃疡? 淋巴结是否肿胀或疼痛? 尤其是腹股沟位置? 是否有疝气迹象? ■阴茎是否有分泌物? 阴茎顶端或孔是否发红或异常潮湿? ■阴囊是否肿胀或压痛? ■是否肿胀或皮肤发红或肛门附近有结节?

表 12.1 续表

器官或系统	询问病人过去或现在是否出现：
生殖器、腹股沟、肛门部位	<ul style="list-style-type: none"> ■病人胳膊或手是否无力或瘫痪?让病人用力握你的手然后推开;右和左胳膊或手力气是否有差异?如果有差异,是否是因为疼痛? ■如果有疼痛,病人自己或你在病人放松时移动手或胳膊时是否有感觉? ■病人腿是否无力或麻痹?让病人弯曲膝盖并与手反方向用力向床脚推两脚,并伸直腿然后抬高床铺;左右腿之间力量是否有差异?如果有差异,是疼痛导致吗?
后背	<ul style="list-style-type: none"> ■如果疼痛,病人自己或你在病人放松时移动腿是否感觉到疼痛? ■关节附近是否皮肤颜色改变或肿胀或变形?关节是否感觉异常温暖? ■腿部是否有静脉曲张(肿胀)或发红或肿胀?轻触腿部是否疼痛? ■后背是否压痛或变形?握拳轻轻从上至下击打椎骨检查脊椎压痛情况。 ■向前、后或两侧弯曲是否导致病人疼痛? ■用拳头用力击打中线 5 里面两侧肋骨下部时肾脏部位是否感觉到疼痛? ■病人是否对此表示关注或漠不关心? ■病人情绪或行为是否异常?他或她是否有错觉(错信)或幻觉(感觉异常)? ■病人记忆和定位是否正常?询问:我们在哪?今天几号?我是谁?上个港口是哪个?美国(或相应国家)总统是谁? ■病人步态是否正常?让病人走几步并从桌子或椅子上用手拾起物体。 ■让病人顺时针然后逆时针围绕椅子行走。 ■让病人双脚并立,是否摇晃或跌倒? ■让病人双脚并立,然后闭眼。是否更加不稳? ■不让病人扶任何物体蹲下和站起。

瘫痪、行为异常、昏迷

中风

中风是大脑供血不足导致的脑功能丧失。脑功能丧失可以是暂时性的,被称为短暂性或永久性脑缺血发作(或“小卒中”)。

中风的常见原因:

■ 脑供血动脉堵塞(缺血性中风),依次由下列原因导致:

- 脂肪和其他物质(动脉粥样硬化)在动脉累积形成斑蚀或凝结(血栓);这会导致65%~75%中风;或
- 身体其他部位的血管形成的凝结到达大脑(栓塞);这会导致5%~10%中风;

■ 大脑供血的动脉破裂导致血液流入大脑(出血性中风);这是约20%中风的原因并比其他类型中风更致命;出血性中风有两种:

- 大脑里面血管破裂导致脑内大出血;
- 大脑皮层血管破裂导致蛛网膜下大出血。

► 症状和体征

中风症状和体征的典型类型:

- 症状在几小时或几天内逐渐发展;
- 许多情况下,病人稳定或恢复期后,进一步恶化;
- 有些情况,尤其是栓塞或大出血,几分钟内症状发作并且没有进一步恶化。

中风最常见的症状类型是:

- 身体一侧的面部、胳膊和手以及腿虚弱无力;注意:
 - 病人可能不觉得虚弱而是“笨拙”或“沉重”或甚至“麻木”,但是检查时会发现虚弱;
 - 面部虚弱无力表现为嘴角下垂;
 - 中风时,病人仍然可以抬起前额;
 - 如果嘴角下垂和下垂一侧的前额光滑,诊断可能是面瘫(见下文);

■ 言辞反常(尤其是如果身体右侧中风)言语含糊不清,措辞困难,或完全无法说话或听懂。

检查病人时发现:

- 胳膊和腿虚弱无力;注意:
 - 如果不确定胳膊是否无力,让病人将两个胳膊在身前伸

直:无力的胳膊会在10到15秒钟后下垂并离开身体。

中风的不常见症状:

- 头晕和蹒跚;
- 视线不清或重影,常常伴有面部一侧和身体另一侧虚弱无力;
- 一只眼睛失明达1或2分钟。

说明

- 中风会出现意识丧失或损害,但不常见并且很少是唯一症状。
- 两腿虚弱无力不太可能是中风。
- 没有其他症状的头痛不太可能是中风。

✓ 如何立即处置

■ 就医:依据情况可能需要或不需要下船,如果需要,可能或可能不紧急。

■ 如果有理由怀疑是头部损伤,立即就医。

■ 否则,在就医之前,应当:

- 让病人在床上平躺,身体、肩膀和头部在同一平面:如果病人平躺不舒服可以使用一个枕头;
- 检查血压,脉搏率和意识水平。

■ 血压

- 中风后血压通常迅速回升;
- 心脏收缩压高于170mmHg或低于120mmHg表明情况不佳:通常这种病人应当尽快下船;
- 年轻病人血压非常高表明脑内大出血,这种病人也应紧急下船。

■ 脉搏率:

- 脉搏跳动快,不规律表明栓塞已经导致中风:需要入院治疗。

■ 意识:

- 测量格拉斯哥昏迷程度评分(见第26章表26.3,护理和医疗程序);
- 如果意识受损,立即安排病人下船。

■ 给病人喝一小口水:如果有任何吞咽困难,或如果病人咳嗽或喷溅,在船上护理病人会很困难。

■ 就医前准备好下列信息:

- 病人年纪和详细病史;

- 治疗下列疾病的证据(病人药柜里的药物,医疗记录等):
 - > 高血压;
 - > 糖尿病——如果病人正接受糖尿病治疗,并且困倦或可能低血糖(血糖过少):如果病人可以吞咽口服糖分,如果病人不能吞咽,肌内注射1mg胰高血糖素。
 - > 癫痫——重复痉挛偶尔会导致身体一侧出现类似中风的虚弱无力(治疗建议见下文**癫痫**);
 - > 任何服用可卡因或苯丙胺的证据。

× 禁忌事项

- 不要补充输氧。
- 不要给意识损害的病人口服任何东西。
- 不要给任何病人喂食直到确定他们可以正常喝水。

√ 等待下船时做什么

- 最初24小时让病人尽可能平躺,然后病人可以坐起。
- 如果意识受损,将病人放置复原或昏迷体位(见第1章,急救)。
- 为避免褥疮或褥疮性溃疡按照第26章,护理和医疗程序的建议翻转病人。
- 如果不能或吞咽困难,插入静脉套管,每隔8小时输入1升生理盐水(0.9%氯化钠)。
- 如果病人可以正常吞咽,鼓励病人喝水(每日3升),但仅限于清澈液体(仍可能导致食物进入肺部的吞咽问题)。
- 准备导尿管设备(见第26章,护理和医疗程序)。
- 护理中风病人要求:安排护理中风病人的船员经常休息。
- 如果可能推迟24小时以后下船,服用:
 - 每晚2片含有番泻叶的多库脂酯;并且
 - 每日口服150mg乙酰水杨酸(阿司匹林);除非:
 - > 病人不能吞咽;
 - > 已知病人曾患活动性消化性溃疡或刚做过大手术或在过去2周内受过伤。
- 如果几分钟后脑功能丧失的症状和体征消失,怀疑是短暂性脑缺血发作,许多情况下随后出现严重中风。

短暂性脑缺血发作(TIA)

TIA 被定义为24小时内消失的中风症状。绝大多数情况症状消失的更快,通常在几分钟内。

TIA常常意味着近期病人会出现严重中风。

✓ 如何处理

■ 测量脉搏和血压;如果血压高或低,或脉搏跳动非常快或不规律,立即寻求医疗建议。

■ 立即口服150mg乙酰水杨酸(阿司匹林),然后每日服用。

■ 让病人在下一口岸就医。

■ 如果再次出现TIA,比第一次持续时间更长,影响更多身体部位,就医咨询是否需要下船。

头痛

头痛的常见原因

■ 急性感染:

- 伴有发热和不舒服的头痛:通常诊断结果明显。

■ 紧张性头痛:

- 最常见的头痛类型,1/3患者为成年人并患病12个月;
- 扩散,通常轻微到中度疼痛,经常被描述为头部两侧感觉被带子勒紧;
- 没有其他症状;
- 可能持续几小时或几天;
- 尽管头痛,绝大多数病人能够正常活动。

■ 偏头痛:

- 第二种最常见的头痛,约15%成年人患病;
- 就医诊治的最常见头痛类型;
- 通常成年早期出现,绝大多数病人重复发作;
- 通常是前额疼痛,2/3病例一侧疼痛,其余是两侧疼痛;
- 疼痛逐渐出现,1或2小时内逐步恶化;
- 绝大多数情况下,剧痛持续几小时,然后轻微疼痛通常持续48~72小时;
- 偏头痛发作时触摸病人头皮或面部通常使疼痛恶化,有时

难以与局部压痛区分；

- 病人被疼痛折磨,不能进行日常活动；
- 一般活动和亮光使疼痛加剧,让病人在暗室休息；
- 疼痛发作后几小时常出现恶心和呕吐；
- 有些病人即将偏头痛的警告是“预兆”：
 - > 约持续1小时；
 - > 视线中心有明亮但无色的之字形线条；
 - > 有时伴有面部和手麻木或刺痛；或
- 有些病人发作前24~48小时出现情绪和食欲变化；
- 偏头痛常见鼻子堵塞、流鼻涕,疼痛一侧前额皮肤发热,可能误诊为鼻窦炎(见下节)。

不常见病因或头痛类型

■ 鼻窦炎(见第15章,呼吸道疾病):

- 只有前额正面有头痛感觉；
- 前倾头痛加剧；
- 所有病例都化脓流鼻涕；
- 慢性鼻窦炎被误诊为头痛原因:此诊断结果的绝大多数病人患有鼻窦炎。

■ 丛集性头痛:

- 通常眼睛或太阳穴周围的头部一侧剧痛,伴随疼痛一侧眼睛流泪和发红；
- 接连几个星期每天丛集性发作1或2次,然后头痛停止几个月或几年；
- 突然发作,几分钟内疼痛达到顶峰；
- 疼痛持续30分钟到1或2个小时。

■ 下颌关节错位:

- 头痛被描述为一只耳朵周围但延伸到下巴或太阳穴的严重疼痛；
- 通常早上疼痛加剧。

危险信号

治疗出现下列任何情况的病人以前,寻求医疗建议:

- 首次出现头痛并在几秒钟内达到疼痛顶峰(霹雳性头痛)；
- 首次头痛时,面部或肢体虚弱无力或麻木；
- 逐步恶化的新头痛,2到6个星期加剧；

- 伴随困倦或混乱的头痛；
- 怀孕期间出现的新头痛；
- 脖子僵硬的头痛(平躺时下巴无法放在胸上)。

✓ 偏头痛或紧张性头痛如何处理

- 口服1000mg对乙酰氨基酚；或：
 - 口服600mg至1000mg乙酰水杨酸(阿司匹林)；或
 - 口服800~1200mg布洛芬；注意
 - 偏头痛时应服用较大剂量,初期大量服用比重复小剂量服用的效果好。

■ 如果偏头痛早期病人曾呕吐,口服4mg枢复片以及一种上述止痛剂。

■ 如果一周内偏头痛多次发作,让病人就医考虑服用偏头痛专用药物以及减少发作频次的药物；注意：

- 经常服用乙酰水杨酸(阿司匹林)和对乙酰氨基酚等止痛剂会使头痛恶化。

✓ 如何处理丛集性头痛

■ 一旦开始头痛,用无重复呼吸面罩每分钟6升输氧20分钟。

■ 如果病人早期诊断不是丛集性头痛,寻求医疗建议确认是否每日口服50mg强的松,减少发作直到病人能够在下一口岸就医接受更多专门治疗。

惊厥和癫痫

惊厥或痉挛有几种类型。最常见的癫痫性发作是由局部或整个大脑脑电活动异常所导致。肾衰竭或大脑氧气或严重缺少葡萄糖也可以导致惊厥;这些病人不会表现出癫痫特有的异常脑电活动。癫痫可以在任何年龄段发作。约有一半病人可以确定病因,例如中风、脑损伤或生理缺陷。许多惊厥病人永远不会再次发作,如果再次发作,几个月或几年才可能出现。发热、酒精、睡眠不足和某些药物(见以下列表)可以引发已知癫痫病人或以前从来没有发作病人的惊厥。

癫痫发作类型

主要有两类癫痫发作:局部发作,只影响部分大脑,和广义发作,影响整个或绝大部分大脑。局部发作进一步分为简单局部发作和复

杂局部发作。全面发作分为非抽搐(或失神)发作和抽搐发作。

局部发作

- 简单局部发作：
 - 不会损害意识；
 - 持续几秒钟到几分钟；
 - 作为预兆或警告发作,可能出现在复杂的局部或全面发作以前；
 - 包括：
 - > 看见闪烁；
 - > 手或脚抽搐；
 - > 感知异常气味或声音；
 - > 少数情况下,害怕或愤怒,或行为异常例如在公共场合脱衣服。
- 复杂的局部发作(或颞叶性癫痫)：
 - 成年人最常见的癫痫类型；
 - 不会导致跌倒或抽搐；
 - 持续1或2分钟；
 - 包括：
 - > 对环境和其他人员无应答性；
 - > 目光茫然；
 - > 重复姿势,通常是咀嚼或吧唧嘴唇；
 - > 重复词语或句子；
 - > 没有目的四处走动；
 - > 许多情况下,发作几小时后,头痛、嗜睡和混乱。

广义发作

- 失神发作(或非抽搐发作或癫痫小发作)：
 - 主要儿童发作；
 - 仅仅持续几秒钟；
 - 一天可能出现几次或多次；
 - 导致突然失去意识但不会跌倒；
 - 路人只会看见病人站着不动,目光茫然。
- 广义抽搐发作(或癫痫大发作或强直阵挛性癫痫)：
 - 典型癫痫；
 - 导致突然失去意识,有时之前出现简单局部发作(预兆)并

常常伴有大叫；

- 然后是紧张阶段,身体全部肌肉收缩,病人变得僵硬,停止呼吸:这一阶段持续15秒钟左右;
- 紧张阶段以后出现阵挛期,持续1分钟左右,期间:
 - > 病人肢体肌肉抽搐;
 - > 许多情况下,病人呈青紫色(蓝色),大小便失禁,可能咬自己舌头;
- 阵挛期结束后,病人陷入深度睡眠,然后逐渐苏醒,常常仍然混乱和头痛。

√ 如何处理非抽搐发作

- 等待发作结束:不需要立即采取措施。
- 不要试图限制病人:发作期间如果限制病人,复杂局部发作的病人可能有暴力倾向。
- 不要让病人在使发作危险的条件下工作,例如在高处,船上厨房或机械间。

√ 如何处理抽搐发作

- 为降低病人受伤风险,移除尖锐物品,电缆等。
- 等待发作结束,然后将病人放置昏迷或复原体位(见第1章,急救)直到病人能够说话和站立。
- 如果5分钟内没有停止发作或病人恢复意识前再次发作,见下文,癫痫持续状态。
- 让病人休息几个小时。
- 病人恢复后,如果没有危险信号(见下文),等病人能够回答问题后再寻求医疗建议。
 - 当病人可以回答问题时,询问:
 - 如果有的话,病人服用了什么药物;
 - 病人是否服用非法或消遣性毒品或酒精以及程度如何(频率?用量?);
 - 病人是否由于任何原因被剥夺睡眠;
 - 病人过去是否曾中风或头部损伤;
 - 病人任何家庭成员是否患有或正患有癫痫。
 - 如果已知病人患癫痫并且接受药物治疗,记录:
 - 服用剂量;
 - 是否服用所有处方剂量;

- 是否有任何腹泻,或阻碍药物吸收的呕吐。
- 如果病人首次发作,没有必要紧急治疗或评估:首次发作后很少开始服用治疗癫痫药物。
- 让病人在下一口岸就医。
- 同时,不要安排病人在可能导致发作的环境下工作,例如在高处,船上厨房或机械间。
- 因为海上工作可能导致长期癫痫,建议病人回家后看专家制定未来治疗方案。

× 禁忌事项

- 不要强力撬开病人嘴巴或在嘴里放任何东西以避免咬舌头。

危险信号

如果出现下列任何一种情况,立即寻求医疗建议:

- 发作伴随发热;
- 头部损伤后不到1个星期出现新发作;
- 癫痫持续状态(见下节);
- 没有癫痫史的病人在单次航行期间第2次发作。

癫痫持续状态

- 这是持续超过5分钟的任何一种发作,或在发作之间病人没有恢复意识时再次发作;
- 常见于已患癫痫病人,通常在他们停止服用或不能吸收常用的药物时出现;
- 戒酒或停止服用苯二氮类药物(以-azepam结尾药名)期间和有些脑感染的情况下也会出现;
- 任何类型癫痫都会出现,并且:
 - 很容易诊断全身强直阵挛性癫痫;
 - 难以与精神疾病或复杂的局限性癫痫的其他混乱原因相区分。

√ 如何处理

- 肌肉注射0.1~0.2mg咪达唑仑每千克体重,或10mg滴鼻(打开两个安瓿,每次一滴轮流滴入鼻孔直到滴完)。
- 一旦完成治疗后,寻求医疗建议以便下船。
- 咪达唑仑药效时间短,根据医疗建议,如果再次发作可以重复

服用。

引发惊厥的药物

■ 船舶医疗箱中的药物(见第33章):

- 环丙沙星
- 甲硝唑
- 利诺卡因(利多卡因)
- 美托洛尔

■ 其他常用药物:

- 青霉素G
- 咖啡因
- 茶碱
- 苯丙胺

昏迷

三种昏迷相关情况会给医疗官员或承担医疗职责的船员带来问题:病人突然失去意识;发现昏迷人员;糖尿病昏迷症病人(糖尿病酮症酸中毒)。

突然昏迷(晕厥)

突然昏迷通常是由血压突然降低导致,称作晕厥。晕厥常被病人描述成“好像亮光消失”。一旦病人跌倒,由于大脑恢复供血,会很快完全恢复。这使晕厥与低血糖等情况相区别,低血糖的情况下,缓慢丧失意识。晕厥是由于:

- 心率非常缓慢;
- 心律异常;
- 小血管张力丧失,导致腿部积血。

船上可能出现3种常见的晕厥:体位性晕厥、排尿晕厥和迷走神经性晕厥。

体位性晕厥

- 病人头晕和面色苍白,站立后失去意识。
- 生病期间,连续几天卧床休息后经常出现体位性晕厥。
- 药物,尤其是治疗高血压药物,是体位性晕厥的常见原因。
- 体位性晕厥是失血的第一个症状,例如消化性溃疡流血。

排尿晕厥

- 通常夜间排尿后立即出现晕厥。

迷走神经性晕厥(晕昏)

- 恶心、皮肤苍白、流汗和轻微头痛几秒或几分钟后,会出现晕昏。
- 晕昏可能受强烈感情或恐惧刺激。

说明

- 绝大多数情况下,晕厥不是重病的症状。
- 晕厥可以是严重心脏病的首个或唯一症状,尤其是如果:
 - 病人平躺或坐立时发作;
 - 病人有心脏病史。
- 一些情况下,没有紧张性痉挛活动(见上文)也可以出现全身型癫痫并与晕厥类似:
 - 如果病人出现下列情况,癫痫可能是正确诊断结果:
 - > 呈暗紫色(发绀)而不是苍白;
 - > 缓慢恢复,发作后一段时间混乱。

√ 如何处理

- 让病人平躺。
- 检查损伤(1/3晕厥病人跌倒时会受伤)。
- 如果认为药物可能导致体位性晕厥,寻求医疗建议询问是否停止服药。
- 如果有严重心脏诱因迹象,下船就医。
- 如果找不出原因,让病人躺下并经常检查出血迹象,例如便血。

发现昏迷人员

昏迷的常见原因包括:

- 酒精中毒:酒精和创伤常常同时出现,所以注意将酒精作为昏迷唯一原因;
- 癫痫性发作;
- 低血糖(血液中糖含量低),常常由胰岛素治疗导致;
- 麻醉药过量使用,常常是海洛因或苯二氮(以azepam结尾的药

物)；

■ 颅脑内高压压迫大脑脑干,迫使部分大脑穿过脊柱离开颅脑的颅脑底孔:

- 这种压迫的常见原因是创伤或脑内大出血(见第4章,头部损伤)导致的颅脑出血。

✓ 发现昏迷病人时如何处理

■ 如果头部没有重伤迹象,立即:

- 肌肉注射1mg胰高血糖素;并且
- 如果没有反应重复2次肌肉或静脉注射0.8mg纳洛酮。

■ 如果病人仍然昏迷,寻求医疗建议。

糖尿病和昏迷

糖尿病有两种:1型糖尿病和2型糖尿病:

■ **1型糖尿病**(小儿糖尿病或非胰岛素依赖糖尿病)是由于胰岛素分泌不足导致,这是一种调节身体糖分使用的荷尔蒙。

■ **2型糖尿病**(成人糖尿病或非胰岛素依赖性糖尿病)比1型糖尿病更为常见,部分是由胰岛素分泌不足导致,但主要是身体组织器官对胰岛素作用出现抵抗性导致。这种抵抗性与肥胖症、缺乏运动和遗传因素有关。2型糖尿病的绝大多数问题是由10到20年才发作的疾病长期并发症导致。

糖尿病导致昏迷主要有两种方式:处置不足的糖尿病会导致糖尿病酮酸症(见下文)和处置过度的糖尿病会导致血液中葡萄糖流失(低血糖症)(见下文)。

▶ 1型糖尿病的症状和体征

- 频繁大量排尿。
- 口渴
- 饥饿或食欲大增
- 有些情况下,尽管食量增加体重却减轻。

▶ 2型糖尿病的症状和体征

- 失明
- 肾衰竭
- 神经系统问题。

说明

■ 不需要给糖尿病患者特殊食物,但对于接受胰岛素治疗的糖尿病患者,应定时供餐保证胰岛素注射和食物摄取之间的平衡。

■ 由于严重呕吐而不能进食的接受胰岛素治疗的糖尿病患者仍然需要胰岛素;寻求医疗建议询问正确剂量。

糖尿病酮酸症

只有1型糖尿病会出现糖尿病酮酸症:缺少胰岛素会使身体产生大量葡萄糖,脂肪细胞产生大量脂肪,在肝脏被转化为“酮酸”物质。结果是体内化学物质严重失衡。

糖尿病酮酸症逐步发展。意识损害前,1型糖尿病(见上文)症状至少已经存在一段时间。

► 症状和体征

- 脸红,皮肤干燥
- 呼吸明显带有果味(类似洗甲水或丙酮)
- 大量尿液
- 困倦或混乱
- 快速、深度叹气样呼吸
- 有时腹痛和呕吐
- 严重情况下,混乱后出现昏迷和死亡。

√ 如何处理

■ 注意来自不发达国家的病人,可能患有但没有确诊糖尿病。

■ 为船上实际目的检测尿液含糖量(见第26章,护理和医疗程序),尿液中含有葡萄糖表明病人患有糖尿病,尿液不含葡萄糖表明如果没有接受治疗,病人没有患糖尿病。

■ 如果,除发现葡萄糖呈阳性,尿液检测也出现酮类阳性,紧急安排下船;注意:

- 发现酮类,但未发现葡萄糖并不表明患病,尤其是24小时食物摄入有限的情况下。

■ 如果葡萄糖检测呈阳性但酮类检测呈阴性,并且如果病人感觉良好,视病人年纪和体重进行医疗护理:

- 绝大多数病人年纪偏大和超重:建议他们航海后咨询私人医生;

- 25岁以下的病人,可能是1型糖尿病,尽快安排医疗咨询:糖尿病酮酸症可以快速发病。

低血糖

糖尿病治疗的目标是降低血液中的糖分(胰高血糖素)水平。如果治疗措施太强烈或频繁,或由于锻炼或未进食,血液含糖量已经很低,就会出现低血糖(血糖过少)。

► 症状和体征

- 饥饿
- 出汗
- 脉搏快
- 胃部咕噜
- “愚蠢”或举止疏忽
- 严重时,混乱或丧失意识。

✓ 如何处理

■ 如果接受糖尿病治疗的病人出现糊涂、怪诞或不理性行为,随后混乱并最终昏迷,怀疑是低血糖:这种情况下:

- 最好以易于吸收的形式补充糖分,例如含糖饮料或糖果;
- 如果病人昏迷,肌肉注射1mg胰高血糖素;
- 病人苏醒后尽快补充糖分,因为胰高血糖素作用时间短,可能复发低血糖症。

■ 注意糖尿病患者更可能患低血糖而非酮酸中毒:给行为异常或意识受损的糖尿病病人补充糖分或胰高血糖素。

■ 注意很多Ⅱ型糖尿病病人采用药物而非胰岛素治疗:有些药物也可以引起危险的低血糖。

面瘫

面瘫是面部一侧肌肉比较突然无力或麻痹,常常被误认为中风(见上文)。面瘫是由影响面部神经的病毒,通常是单纯性疱疹病毒(导致感冒疮的同一种病毒)导致。面部神经连接面部肌肉、舌头前端味蕾、泪腺和一些唾液腺。

面瘫很常见并且由于外观不雅会给病人带来很大压力。病情通常在3个星期内有所改善并在5到6个星期内彻底痊愈。

► 症状和体征

- 几个小时内面部一侧肌肉出现无力或麻痹。
- 通常清晨醒来发现无力症状。
- 面部无力的最明显特征是病侧的嘴角下垂。
- 病人不能闭眼或抬起病侧的眉毛,或病侧的前额不能皱起(这点很重要,因为面部无力但可以皱眉表明是中风)。
- 病侧的眼睛里面没有眼泪。

√ 如何处理

- 如果病人不能闭上病侧的眼睛,可能出现眼睛损伤:用胶带固定眼睛上的纱垫,使眼睛闭上:
 - 不要将胶带直接粘在眼皮上;
 - 初期让病人一直带着纱垫,然后一旦恢复仅需晚上佩戴。
- 每日5次口服400mg阿昔洛韦,服用1个星期;并且
 - 每日口服50mg强的松,服用1个星期。
- 让病人在下一口岸就医诊治。

精神病

精神错乱

精神错乱是用于描述病人脱离现实的一系列精神障碍的词语。它包括妄想、幻觉和思维障碍。

精神错乱的症状

- 妄想:
 - 是与病人宗教或文化无关的明显错误信念,尽管有大量相反证据,病人仍然坚持其真实性;
 - 包括:
 - > 迫害妄想,病人相信自己是阴谋受害者;
 - > 地位妄想,病人相信自己非常重要或可以完成超出正常能力范围的事情(比如飞行或成为国王);
 - > 关系妄想,病人相信所处环境——电视或无线电广播或船上标志或其他人员——包含指向自己的信息;
 - > 被控制妄想,病人相信自己思想被外界控制或植入大脑

或是被公布使其他人可以读懂其思想。

妄想并不总是明显荒谬(例如“厨师企图对我下毒”)。如果你有耐心,让病人解释细节(“你为什么认为他这样做?”),妄想的本质最终会显现。

■ 幻觉:

- 是虚假的感官知觉,例如看见或听见或闻到别人没有感知的东西;
- 精神错乱的绝大多数情况,是听力幻觉(幻听),例如听见声音,尤其是辱骂和威胁的声音。

■ 思维障碍:

- 特点是思维紊乱;
- 除类似发音或记忆外,导致病人从一个想法跳到另一个没有逻辑联系的想法;
- 表现为不合逻辑、不连贯甚至无意义的言语,词语排列混乱。

精神错乱的类型

精神分裂症

- 是最常见的精神错乱类型;
- 是精神错乱症状重复出现的慢性致残性疾病,逐步损害社交和职业交往;
- 常常出现在青春期后期或成年初期并持续多年;
- 有阳性症状、阴性症状和认知症状;
- 阳性症状:
 - 妄想、幻觉和思维障碍;
 - 周期性而非持续出现;
 - 病人经常突然住院;
 - 经常接受药物治疗;
- 阴性症状:
 - 情感范围缩小;
 - 对通常愉悦活动和社交失去兴趣;
 - 经常导致工作和关系的长期问题;
- 认知症状:
 - 记忆和理智缺陷;
 - 致残并没有接受药物治疗。

双相情感障碍(或躁狂抑郁症)

- 特点是极端兴高采烈(欣快)或兴奋的躁狂阶段,与病人易怒和严重沮丧的抑郁阶段交替出现;
- 通常这两个阶段之间有病人表现良好,能够正常生活的阶段;
- 通常躁狂阶段会引起医疗关注,可能包括:
 - 易怒
 - 活动增加
 - 睡眠减少
 - 语速快,变得明显不理智
 - 想法浮夸,会变成妄想并伴有幻觉
 - 冲动和判断力低下。

短暂的反应性精神病

- 重大或严重生活事件后,出现精神病的典型症状,例如:
 - 出生
 - 丧亲
 - 婚姻破裂
 - 开始新工作
 - 恋爱或失恋
- 病人不再感觉到压力时缓解。

药物所致精神病

- 服用苯丙胺或可卡因等药物引发的精神病症状。

器质性精神病

- 下列原因导致的大脑损伤引起:
 - 头部损伤
 - 脑膜炎
 - 癫痫
 - 肝脏、肾脏或内分泌等身体疾病。

✓ 如何处理精神病

- 评估病人自杀和暴力或侵犯风险(见下文)。
- 如果可以与病人交谈并进行检查,查找内科疾病的证据,例如戒酒。

■ 考虑苯丙胺、可卡因或苯环己哌啶等药物中毒的可能性：这种情况下，随着药效减弱精神病症状缓解。

■ 如果病人相对镇静，似乎不会对他自己或其他人员构成威胁，继续观察并寻求医疗建议。

■ 如果病人非常激动或面临自杀或暴力风险，肌肉或静脉注射 2.5~5mg 氟哌啶醇，需要时每隔 2 至 6 小时重复，每日最大剂量为 15mg（如果 24 小时护理，病人情况仍然危险，每日高达 30mg）；并且：

- 如果病人注射氟哌啶醇后仍然情绪激动，每日 4 次口服 5mg 安定，并且可以口服药物；
- 如果不能注射氟哌啶醇或发生危险暴力，肌肉注射 10~15mg 咪达唑仑：
 - > 给经常喝酒病人立即注射较高剂量以控制危险暴力行为；
 - > 咪达唑仑作用快但失效也快；尽快注射氟哌啶醇；
 - > 极少数情况下，咪达唑仑会刺激暴力行为（尤其在未注射氟哌啶醇时）。

■ 一旦控制住病人立即寻求医疗建议。

抑郁

悲伤影响到日常生活：工作、社交和自理时就会发展成病态抑郁。生命中某段时期约 10% 男性和 20% 女性遭受抑郁，在任何特定时间 2%~3% 男性和 5%~10% 女性遭受抑郁。

说明

■ 抑郁与酗酒有复杂的联系：出现抑郁症状和酗酒的病人应当咨询专家。

■ 抑郁和悲伤或丧亲之间的联系复杂：

- 丧亲 2 个月内出现抑郁症状是正常的；
- 超过 2 个月，发展成真正抑郁的可能性增加；
- 丧亲后抑郁症状持续 1 年肯定是不正常的。

► 症状和体征

■ “内心堕落”或“没有吸引力”的感觉；

■ 疲惫；

■ 入睡困难；

■ 绝大多数时间表现出悲伤：注意抑郁病人通常不会主动表现

出过度或异常悲伤。

✓ 如何处理

- 如果病人出现下列症状,诊断为抑郁:
 - 表现出沮丧;和
 - 工作、社交或自理有问题;和
 - 2个星期的绝大多数时间,出现下列5种以上的症状或体征:
 - > 对正常的愉悦活动丧失兴趣或乐趣
 - > 长胖或变瘦
 - > 睡眠不好
 - > 疲惫和没有精力
 - > 行动和反应迟缓
 - > 激动
 - > 感觉没用或有负罪感
 - > 注意力不集中
 - > 想到死亡或自杀。
- 如果怀疑抑郁,查看自杀风险(见下文,自杀章节)。
- 如果自杀不构成风险,让病人在下一口岸就医诊治。

暴力或威胁行为

好斗、暴力或有威胁性的人员可能:

- 服用药物,尤其是苯丙胺;
- 醉酒;
- 患精神分裂症。

对他人有潜在危险的迹象

- 过去几个星期对人员或物体有暴力行为史——曾经发生的暴力时间越近越严重,面临的暴力风险越大。
- 表示要伤害指定人员或出现被命令伤害指定人员的幻觉。
- 威胁、喊叫或辱骂其他附近人员。
- 酒精或苯丙胺中毒迹象(见第22章,烟草、酒精和药物的使用)。
- 极度不安、踱步、“紧张”抽烟或激动。

✓ 面对暴力或威胁性病人如何处理

- 立即采用强力措施处置病人。

■ 如果有必要压倒病人,聚集几个船员;给每人一个厚垫;让他们聚集冲向病人,把垫子举在前面,将病人困在地上。

■ 肌肉注射5~10mg氟哌啶醇,和5~10mg咪达唑仑。

× 禁忌事项

■ 不要试图和病人单独交谈。

■ 如果病人有武器不要直接要求或命令病人放下疑似武器。

自杀

自杀是绝大多数团体中的常见死因。男性比女性自杀的风险更高;青年人和老年人比中年人自杀风险更高。

总体上,每起自杀死亡至少曾有10次失败的自杀尝试。然而,男性成功自杀的比例较高,当有枪支或其他致命方法时其比例更高。与抑郁相关的高风险自杀企图相比,船上疾病很少会致命。

几乎每个企图自杀的人员都曾经患有某种精神疾病:疾病越严重,自杀风险越高。抑郁或酗酒经常与自杀有关(约有25%的自杀人员当时醉酒),与精神分裂症和狂躁类似(见上文)。

√ 如何处理

■ 询问下列问题(这些问题不会“暗示”未考虑自杀病人的自杀):

- 是否曾有过伤害自己的念头?
- 是否试图伤害自己?
- 是否制定具体计划伤害自己?
- 是否开始准备实施计划(例如获取枪和弹药)?
- 是否练习自杀(例如上子弹和指向头部不同位置)?

■ 如果病人有计划,考虑:

- 病人是否可以实施(如果计划涉及枪支,病人有获取渠道吗?);
- 如果按照描述实施,计划导致致命后果的可能性多大;
- 计划是否包括减少获救机会的步骤(例如选择病人在船舶偏僻位置单独值班的时间)。

■ 未来48小时,下列病人具有成功自杀的高风险:

- 试图自杀;并且
- 有明确和有效计划;并且
- 有能力实施计划。

- 如果存在企图成功自杀的风险因素：
 - 确保病人不是独自一人；
 - 移除病人周围的任何物品和可能用于自杀的衣物；
 - 立即寻求医疗建议以便下船诊治。
- 如果病人考虑过自杀但没有计划,自杀风险较低但仍然情况严重;这种情况下：
 - 确保病人无法获取武器或可能致命的企图自杀方式；
 - 确保得到病人信任船员的支持；
 - 强调许诺帮助病人克服困难；
 - 如果病人希望,增加病人与家属的接触；
 - 要求病人承诺不会自杀(对许多人来说,向敬重人员作出承诺可以抑制冲动行为)。
- 安排病人在下一口岸就医。

自杀企图失败以后

- 寻求医疗建议。
- 按要求治疗损伤或中毒。
- 按上述步骤评估自杀风险。
- 不论评估的自杀风险是什么,对病人进行监控——一次自杀企图常常意味着进一步自杀企图的风险。

× 禁忌事项

- 不要服用安定:可能导致抑制解除和突然暴力。
- 不要允许病人喝酒。
- 不要批评或评判。

创伤后应激障碍

应激事件后会出现创伤后应激障碍 (PTSD), 例如经历身体袭击,包括强奸或机动车车祸或自然灾害,或亲眼看见爱人死亡。应激事件后绝大多数人会经历应激反应;例如噩梦或难以忘记该事件。在创伤后应激障碍, 这些症状更为严重和持久, 影响到日常工作和社交。PTSD频次根据触发事件类型的不同而异:强奸后超过50%,亲眼看见爱人死亡后约15%,和事故或自然灾害后约5%。

▶ 症状和体征

- 对创伤事件有侵入思想;

- 回想,例如事件形象和严重沮丧的“重现”;
- 对提醒创伤的事物反应强烈,可能只是轻微联系;
- 某种程度避免可能出错的社会和职业事物;
- 急躁和易怒;
- 失眠。

✓ 如何处理

- 注意PTSD是长期问题:没有专业治疗病人无法“克服”。
- 尽管限制创伤性记忆是PTSD心理治疗的组成部分,在船上你应当帮助病人避免回忆创伤。
 - 询问病人酗酒或过量服药的情况,病人可能采取这些措施来控制症状。
 - 询问病人他或她是否考虑过自残(见上文,自杀)。
 - 如果病人在支持下能够工作,在下一口岸或在病人母港安排心理咨询。

胸痛以及其他心脏和循环异常

通过两个冠状动脉向心脏供血(见第31章,解剖和生理学)。这些动脉会由于内壁上累积的脂肪沉淀而变窄(动脉粥样化)。粥样斑(冠状动脉血栓形成)导致冠状动脉变窄,在其截面形成血块,阻塞动脉并导致心肌梗死,致使心脏该区域的肌肉坏死。当冠状动脉变窄却并未完全阻塞时,并且锻炼加重心脏负担时,心脏会缺血:结果导致心绞痛(冠心病心绞痛)。

所有这些情况都出现在“冠状动脉疾病”中,绝大多数见于超过50岁人员但也出现在年轻人中。“心脏病”一词通常指心肌梗死,但也有人用此指心绞痛或心脏病导致的严重呼吸困难;因此必须明确病人说“心脏病发作”是指什么。

心绞痛

心绞痛是心脏供血不足导致的胸部疼痛或不适。心绞痛主要有两种类型:稳定型心绞痛和不稳定型心绞痛。

稳定型心绞痛是间隔几个星期或几个月出现的心绞痛,每次同样运动量后发作,但病人休息时很少发作。对于稳定型心绞痛,近期心脏病发作的风险很低。

不稳定型心绞痛只在近期或休息或比以前病人习惯的运动量少少的情况出现;对于不稳定型心绞痛,最近心脏病发作的风险很高。

说明

■ 心绞痛和心肌梗死疼痛的位置和特征类似,但是心肌梗死的疼痛通常更严重和持久。

■ 有些心肌梗死的病人只有轻微疼痛,有些不愿意称之为“疼痛”,更愿意称作“负重”或“沉重”。

■ 运动几分钟后出现心绞痛,迫使病人停止或减速,然后休息几分钟后症状消失。

■ 导致心绞痛的运动量通常早上少于晚上,餐后少于餐前,寒冷环境下运动少于温暖环境。

■ 病人是否患不稳定型心绞痛或心肌梗死并不重要。重要的是意识到疼痛来自心脏并且正在恶化。

胸痛可能来自心脏如果:

■ 感觉到:

- 位于胸骨下面的胸部中间位置;和/或

- 位于左臂或颈部和下颞；

■ 病人描述为：

- “沉重”或“好像胸部有重负”；
- “紧绷”；
- “按压”；
- “挤压”；和
- 病人试图描述感觉时，在胸部中间位置握拳；

■ 疼痛：

- 同一病人的不同阶段相一致（如果以前发作过，病人可以确认是心肌梗死疼痛）；
- 类似从前锻炼时的疼痛但更加严重；
- 逐渐疼痛；
- 持续30分钟到1至2小时；
- 伴随呼吸困难，恶心和出汗。

疼痛可能并非来自心脏，如果：

■ 下腹部或上颌有痛感；

■ 描述为“尖锐”或“刺痛”；

■ 突然疼痛；

■ 病人可以用一个指头指向疼痛位置；

■ 刺痛持续几秒钟并位于左乳头附近的小块区域；

■ 胸部一侧疼痛，深呼吸时疼痛恶化；

■ 可能与胸骨附近的肋骨末端的压痛有关；

■ 疼痛：

- 有“灼伤”感而不是“重压”或“压迫”感；
- 伴随嘴里有酸味；
- 餐后而非运动后发作；
- 持续许多小时而不仅仅是30分钟到1至2个小时；
- 疼痛更可能是胃食管反流病导致（见第16章，肠胃病和肝病）。

✓ 心肌梗死或不稳定型心绞痛如何处理

■ 寻求医疗建议以便下船诊治：立即行动，因为仅几个小时延迟会降低心绞痛治疗效果，24小时后几乎无效。

■ 寻求医疗建议前，准备下列信息：

- 年纪
- 吸烟习惯

- 患糖尿病
- 母亲、父亲、兄弟或姐妹有心脏病史
- 疼痛持续
- 脉搏率和心律
- 血压
- 病人平躺时能够舒服呼吸。
- 等待下船或不可能下船时,除上厕所外让病人卧床休息。
- 限制病人饮食清淡,随意饮水。
- 立即口服150mg(半片)乙酰水杨酸(阿司匹林),然后每日服用。
- 每日2次口服50mg美托洛尔;除非:
 - 血压低于120mmHg心脏收缩压;或
 - 脉搏率低于每分钟65下;或
 - 病人患哮喘。

✓ 稳定型心绞痛病人如何处理

- 每日口服150mg(半片)乙酰水杨酸(阿司匹林)。
- 每日2次口服50mg美托洛尔;除非:
 - 血压低于120mmHg心脏收缩压;或
 - 脉搏率低于每分钟65;或
 - 病人患哮喘。
- 限制病人引发疼痛的活动。
- 强烈建议病人不要吸烟。

心肌梗死并发症

充血性心力衰竭

- 如果心肌梗死影响大面积心脏,可能心脏肌肉不足以有效泵血;这会导致:
 - 严重病例:
 - > 极度呼吸困难,病人平躺时加剧;
 - > 低血压;
 - > 面部、手和脚冰凉、青紫或发灰;
 - > 如果血压低于90mmHg心脏收缩压,出现心源性休克;(见第2章,休克);几乎都是致命的;
 - 一般病例:

> 出现上述症状和体征,除非血压保持正常;

- 轻微病例:

> 平躺时呼吸困难加剧,1或2天后,脚踝肿胀(浮肿)。

心率异常(心律不齐)

■ 心脏肌肉坏死(梗死)区域可以导致心率异常,通常心肌梗死后最初的24小时发作。

■ 绝大多数情况下,心率异常包括可能混乱的快速心跳:这可以导致猝死。

■ 心肌坏死区域会堵塞心脏收缩的正常通道,导致心脏跳动非常缓慢——通常每分钟30~40:结果是血压降低,眩晕和有些情况下呼吸困难。

✓ 充血性心力衰竭如何处理

■ 严重病例:

- 静脉(最佳)或肌肉注射40mg呋塞米;并且
- 静脉(最佳)或肌肉注射5~10mg吗啡;
- 如果30分钟内没有缓解,静脉(最佳)或肌肉注射80mg呋塞米。

■ 一般病例:

- 静脉(最佳)或肌肉注射40mg呋塞米,如果30分钟内没有缓解再次注射。

■ 轻微病例:

- 肌肉注射20mg呋塞米。

✓ 心率异常如何处理

■ 如果没有脉搏,实施心肺复苏术(见第1章,急救)。

■ 寻求医疗建议。

■ 如果脉搏缓慢,静脉(最佳)或肌肉注射0.6mg阿托品:如果10分钟内没有反应或如果初期有反应但后来脉搏再次变慢时重复两次。

心悸

“心悸”指病人感觉或意识到心脏跳动异常快或异常有力。常见的心悸类型是:

■ 感觉心跳停止,1或2次强力跳动后出现,有时被描述为“心脏发动”:

- 这种感觉是由于正常心跳嵌入额外心跳,导致强力心跳后跳动出现停顿;
- 心悸常常与过量饮用咖啡因和焦急有关;
- **规律心悸**(例如一个心跳和下一个心跳之间总是同等间隔)出现在:
 - 发作和结束缓慢并且持续不少于5分钟的区间;
 - 脉搏率约每分钟120下;
 - 口干和轻微头痛但是意识清楚;
 - 心悸通常由焦虑导致;
- **快速规律心悸**出现在:
 - 突然发作和结束,持续超过5分钟的区间;
 - 脉搏率超过每分钟150下;
 - 经常描述儿童时期开始反复发作的年轻人;
 - 对年轻人很少有危险;但
 - 通常对已知患心脏病的50岁以上病人很危险;
- **不规律心悸**:
 - 突然发作;
 - 经常持续几个小时或几天,脉搏率每分钟150~180次。
 - 经常与饮酒过量或50岁以下病人的心脏病(不常见)有关;
 - 通常由50岁以上病人的心脏病导致。

✓ 心悸如果处理

- 询问病人下列问题:
 - 心悸突然发作还是逐渐发作?
 - 他们现在或曾经心律规律还是不规律?
 - 是否仍有心悸症状? **如果没有:**
 - > 突然还是逐渐停止症状?
 - > 心悸时有或曾有胸痛或沉重或紧绷感觉?
 - > 心悸期间感觉或曾感觉眩晕或轻微头痛?
 - > 心悸发作持续多久?
- 注意发作持续超过5分钟比不到5分钟更可能是心脏病导致。
- 心悸是什么感觉?
- 让病人在桌子或你的手上敲打出心悸频率。
- 如果仍然心悸,触摸和计数脉搏数,测量血压。
- 如果测量时脉搏率不规律,每日口服150mg乙酰水杨酸(阿司匹林),让病人在下一口岸就医诊治。

- 就医以便下船诊治,如果:
 - 触摸脉搏时脉搏跳动非常快或不规律;并且
 - 病人感觉胸部沉闷、紧绷或疼痛;或如果:
 - > 心悸发作期间病人完全丧失意识(例如,不仅仅感觉轻微头痛)。
- 如果获取医疗建议,每日2次口服50mg美托洛尔,除非病人患有哮喘。

腿部动脉梗死

腿部动脉会被动脉粥样斑块阻塞。病人几乎都是吸烟者并且年龄超过50岁。有时候,病人的腿部动脉会被心脏或大动脉等其他位置形成然后移动到腿部动脉的血栓堵塞,这在任何年龄都可能发生。

► 症状和体征

- 绝大多数情况下,长期小腿肌肉行走疼痛,休息时疼痛消失。
- 腿部动脉被完全阻塞的情况下:
 - 腿部严重疼痛
 - 腿部冰冷和发白
 - 脚上没有脉搏跳动
 - 几天后,脚趾头坏死(坏疽)并变黑。

√ 如何处理

- 寻求医疗建议。
- 每日口服150mg(半片)乙酰水杨酸(阿司匹林)。
- 每隔3到4小时肌肉注射5~10mg或口服10~20mg吗啡止痛。

深静脉栓塞

患深静脉血栓时,大腿深处大静脉里面形成凝块。凝块可以从腿流向心脏和肺,阻塞流向肺部的血液并导致死亡。

深静脉栓塞通常见于下列病人:

- 前4个星期曾动过手术或遭受严重创伤;或
- 10多个小时不能活动,例如长途飞行期间;或
- 基因遗传容易形成血栓,并且深静脉栓塞反复发作。

► 症状和体征

- 一条腿疼痛,伴有肿胀。

- 严重情况下,发病腿部皮肤青紫,非常疼痛。

√ 如何处理

- 用卷尺测量相同高度两个小腿最粗部位的周长:相差超过2cm为不正常。
- 让病人完全卧床休息。
- 每日口服150mg(半片)乙酰水杨酸(阿司匹林)。
- 寻求医疗建议。

呼吸道疾病

支气管炎

支气管炎是肺里面气管分支的支气管发炎。导致支气管炎的原因很多,但最常见的是感染、哮喘和吸烟。支气管炎的主要症状是咳嗽带痰。

感染性支气管炎

绝大多数身体健康的支气管炎病例是由病毒感染导致。引发支气管炎的唯一常见细菌感染是百日咳(见第23章,传染病)

► 症状和体征

- 嗓子疼痛;
- 感觉不适;
- 咳嗽并通常伴有少量无色清痰;
- 没有发热,除非是流感病毒引起(见第23章,传染病);
- 呼吸率和脉搏率正常;
- 按照肺炎治疗如果:
 - 脉搏率每分钟超过100下;或
 - 呼吸率每分钟超过24次;或
 - 体温超过38摄氏度;
- 与持续咳嗽人员接触后,如果出现下列症状,怀疑是百日咳。

✓ 如何处理

- 不需要治疗。
- 如果怀疑是百日咳,按照百日咳的推荐疗法服用抗生素(见第23章,传染病)。

吸烟导致的支气管炎

支气管炎是“吸烟者咳嗽”的原因,是吸烟导致肺部损伤的初期表现。

► 症状和体征

- 每日咳嗽,伴有少量无色清痰或淡黄色痰;
- 如果患普通感冒或其他轻度病毒感染:

- 咳嗽恶化
- 痰量增加
- 浓痰,不透明和呈黄或绿色;
- 没有发热;
- 从前一定程度用力没有问题,现在气短——通常是严重肺损伤的初期症状。

✓ 如何处理

- 如果吸烟病人出现病毒感染症状和出现新的或严重咳嗽,伴有不透明的有色浓痰,并且如果病人锻炼时还出现气短:
 - 每日2次口服875/125mg阿莫西林/克拉维酸钾,连服五日。
- 否则不需要治疗:病人戒烟后几个星期,吸烟引发的支气管炎消失。

支气管扩张

支气管扩张是支气管异常扩张,不能正常清除黏液,并且容易反复感染。成人支气管扩张常常是儿童时期严重肺炎发作导致并且也可能是遗传性囊性纤维化异常导致。

► 症状和体征

- 慢性咳嗽产生大量白色或淡黄痰(通常每日超过半茶杯)。
- 如果出现感染:
 - 痰量增加
 - 痰色变成暗黄或绿色
 - 有些情况下,痰里有血迹
 - 可能发热,但如果体温超过38摄氏度,检查并按照肺炎治疗。

✓ 如何处理

- 每日2次口服875/125mg阿莫西林/克拉维酸钾。
- 让病人在母港就医:支气管扩张会导致肺功能逐渐衰竭。

普通感冒

感冒主要通过手与手的直接接触或经物体或感冒病人手接触过的表面间接接触传播。

► 症状和体征

- 鼻子堵塞,流鼻涕
- 不舒服
- 嗓子疼痛或“刺痒”
- 没有发热或寒战
- 通常感冒开始后3到4天咳嗽:
 - 发病时咳嗽是流感或哮喘,或吸烟引发的支气管炎的症状。

√ 如何处理

- 不需要治疗。
- 如果鼻子阻塞影响睡眠或工作,滴收缩鼻血管的药液(例如,0.5mg/mL羟甲唑啉或等效药物)。
- 为防止感染其他船员:
 - 让病人经常洗手;
 - 让接触病人或者病人触碰过物体的其他人员洗手。

胸膜炎

胸膜炎是胸膜,即阻隔胸腔和肺周围的两层薄膜发炎。两层薄膜间可以充满液体(胸膜腔积液)或脓液(积脓症,见下节,肺炎)或空气(见第7章,腹部和胸部损伤)。胸膜炎经常伴随其他疾病出现。胸膜炎的最常见原因是肺炎(见下文)。

► 症状和体征

- 胸部一侧有尖锐刺痛感,呼吸或咳嗽时加剧:
 - 病人可以用一只手指指出最疼的位置;
 - 疼痛类似肋骨骨折,病人有受伤病史并且骨折位置明显压痛。

√ 如何处理

- 服用非类固醇抗炎药治疗,例如每隔6小时口服400mg布洛芬:
 - 如果未能止痛,每隔6~8小时增服50~100mg曲马朵;
 - 如果服用2剂曲马朵仍未止痛,服用:
 - > 每隔4小时口服10~20mg吗啡;或
 - > 每隔3~4小时肌肉注射5~10mg吗啡。

■ 如果没有肺炎导致胸膜炎的明显证据,让病人在下一口岸就医查找可能病因。

气胸(见第7章,腹部和胸部损伤)

肺炎

大叶性肺炎

大叶性肺炎是一片肺叶或偶尔两片肺叶发炎。通常由细菌链球菌,也称肺炎球菌导致。

► 症状和体征

- 突然发作;
- 发热,通常超过38摄氏度;
- 寒战;
- 咳嗽,有黄或带血迹(“锈迹”)的浓痰;
- 约半数病例,胸部一侧常常严重刺痛,呼吸或咳嗽加剧;
- 约半数病例,由于疼痛,经常呼吸急促和浅显,呼吸率增加(通常每分钟达到30次并且有时更高)。

✓ 如何处理——常规

- 让病人躺在床上。
- 如果没有服用布洛芬(见下节),每隔6小时口服1g对乙酰氨基酚退热。
- 每隔6小时口服400~800mg布洛芬缓解胸痛:
 - 如果服用2剂后仍然疼痛:
 - > 继续服用布洛芬;并且增加
 - > 每隔6~8小时口服50~100mg曲马朵;或
 - > 每隔4小时最好口服10~20mg吗啡;或
 - > 每隔3~4小时肌肉注射5~10mg吗啡。
- 鼓励病人喝东西(水、茶、果汁)补充快速呼吸和流汗导致的液体流失。

✓ 如何处理——特殊

- 确定疾病的严重程度。

- 轻度肺炎：
 - 脉搏率每分钟少于100下
 - 呼吸率每分钟少于25次
 - 血压正常
 - 排尿正常
 - 脑功能正常
- 普通肺炎：
 - 下列3种症状中任意2种：
 - > 脉搏率每分钟超过100下
 - > 呼吸率每分钟超过24次；
 - > 体温超过38.5摄氏度，但血压，排尿和脑功能正常。
- 重度肺炎：
 - 下列任何一种情况：
 - > 低血压或血压下降(低于100mmHg心脏收缩压)
 - > 排尿量减少(例如6个小时没有排尿)
 - > 神经混乱
 - > 呼吸率每分钟超过40次。
- 轻度肺炎，每日2次口服875/125mg阿莫西林/克拉维酸钾。
- 普通或重度肺炎，就医治疗，同时：
 - 每日2次肌肉或静脉注射1g头孢曲松钠，并且每日2次口服500mg阿奇霉素。
- 一旦病人24小时没有发热，每日2次口服阿莫西林/克拉维酸钾代替头孢曲松钠。
- 青霉素过敏的病人，只需要每日2次口服500mg阿奇霉素。
- 由于绝大多数病人会很快恢复，如果病人3天后仍然发热，应寻求医疗建议。
 - 连续5日服用抗生素或直到病人连续3天没有发热。
 - 注意绝大多数病人连续几个星期感觉不舒服。
 - 在寻求医疗建议并经X射线检查确认肺炎痊愈之前，不要让曾患肺炎的病人返回工作岗位。

积脓症

积脓症是从肺部流进胸膜腔的感染液体(脓液)的积累。感染液体可累积达1升，压迫肺并导致呼吸气短和疼痛。积脓症是一种最严重的肺炎并发症。通常在肺炎发作后几日，病人病情开始缓解时出现。病人再次感觉不适并再次发热。

✓ 如何处理

■ 由于船上不便诊断积脓症,需要外科手术排出感染液体,寻求医疗建议以便及早安排下船诊治。

■ 同时,继续抗生素治疗(单独不能治愈感染)。

吸入性肺炎和肺脓肿

吸入性肺炎是由于呕吐物或其他液体进入肺部导致肺部和支气管感染。例如,当病人精神状态不正常,如醉酒或癫痫发作,可能出现。对于一些病人,细菌感染会导致肺部形成脓液累积(肺脓肿)。如果病人酗酒或癫痫后出现发热和咳嗽,怀疑为吸入性肺炎或肺脓肿。区别吸入性肺炎和肺脓肿需要进行胸部X光,但是初期治疗是一样的。

► 症状和体征

- 逐步发作,以至于病人常常不知道确切发病时间。
- 常常是轻微发热,并且没有寒战。
- 咳嗽产生臭味痰,几天或几个星期内逐渐恶化。
- 有些情况下,虽然食欲好但体重下降。

✓ 如何处理

- 每日2次口服875/125mg阿莫西林/克拉维酸钾;注意:
 - 可能必须连续治疗几个星期。
- 有些情况下,必须手术清除肺脓肿,病人应在下一口岸就医。



图 15.1 鼻窦

鼻窦炎

鼻窦炎是头骨(图15.1)所谓的“附属鼻窦”(气囊或中空气腔)发炎。常常感染两侧面颊骨(上颌窦)和眼上方前额(额窦)的较大鼻窦。鼻窦炎由病毒或细菌导致,但绝大多数严重症状是由细菌导致。典型感冒症状,感冒后持续鼻塞,鼻窦疼痛达7~10日的病人很可能被诊断为鼻窦炎。

► 症状和体征

- 通常感冒后发作;
- 鼻子堵塞;

- 发病的鼻窦疼痛和压痛；
- 前倾疼痛加剧；
- 鼻子流出浓厚的黄色分泌物；
- 发热；
- 如果前鼻窦发病,主要头痛；
- 如果上颌窦发病,上牙疼痛。

✓ 如何处理

■ 病情轻微时,让病人使用血管收缩剂或滴液(0.5mg/mL羟间唑啉)促进鼻窦排出。

■ 如果发热或剧痛,每日2次增服875/125mg阿莫西林/克拉维酸钾。

■ 如果病人视力重影或失明,混乱或困倦,或眼睛周围肿胀,立即安排紧急下船:感染可能已经蔓延到头骨。

花粉症

花粉症是一种影响上呼吸道的免疫反应,由环境中(见第31章,解剖和生理学,过敏章节)致敏物质(过敏原)引发。在较凉爽的气候条件下,过敏原通常是花粉,所以春季最为常见。在较温暖的气候条件下,通常霉菌和多年生牧草是诱因,所以几乎全年出现症状。有些患花粉症的病人也患有哮喘。试图避免引起花粉症的过敏原通常是不现实的。花粉症的主要症状是鼻塞,它会导致鼻窦阻塞和细菌性或病毒性鼻窦炎(见上文)。

► 症状和体征

- 鼻子堵塞,流鼻涕
- 眼睛发痒流泪
- 打喷嚏。

✓ 如何处理

■ 如果症状影响了病人工作,每日1或2次口服5~10mg西替利嗪。

■ 注意西替利嗪可能导致困倦,尤其大量服用时,当病人已服用西替利嗪,让病人值班和进行危险工作时必须谨慎。

■ 长远来看,病人治疗鼻子应获取皮质类固醇药物(例如,布地

奈德,氟替卡松或许多其他药物)。

哮喘

哮喘是一种影响呼吸道(使空气进入和排出肺部的管道)的慢性病。患哮喘时,呼吸道内壁发炎,导致呼吸道非常敏感,对病人过敏的物质、病毒感染或某种药物反应强烈。呼吸道反应时会变窄并且流经呼吸道进入肺组织的空气减少。这会导致喘息(每次呼吸带有吹哨声)、咳嗽、胸闷和呼吸困难的症状。所有这些症状在夜间和清晨加剧。

► 症状和体征

- 咳嗽发作,夜间和运动后加剧,有时是唯一的症状;
- 感觉胸闷;
- 喘息;
- 严重情况下,气短。

✓ 如何处理——常规

- 判断哮喘的严重程度:
 - 由于严重哮喘几乎总出现在曾严重发作的病人身上,注意病人以前哮喘发作的环境,包括以前的治疗措施;
 - 治疗严重哮喘病人:
 - > 过去或6个月内曾因哮喘多次住院;
 - > 他或她常用哮喘药物无效。
- 如果病人说话:
 - 句子完整,表明是轻度哮喘;
 - 短语,表明经治疗可能快速痊愈;但是:
 - > 如果4小时治疗后说话仍停留在短句水平,按照严重哮喘治疗;
 - 单词,表明是严重哮喘。
- 怀疑是威胁生命的哮喘,如果:
 - 病人初期喘不过气,咳嗽和喘息但治疗无效,变得困倦或混乱;注意:
 - > 困倦病人可能不会出现喘不上气和沮丧,喘息可能变得不明显或完全消失;
 - > 如果怀疑是重度或致命哮喘,寻求医疗建议以便下船诊治。

- 一旦病人的嘴唇和舌头发蓝,可能几分钟内死亡。

√ 如何处理——特殊

- 如果病人服用常规剂量的支气管扩张剂药物,确保也服用了“预防药”(或长期“控制”)药物(通常是吸入或口服类固醇)。
- 让病人补充大量液体避免脱水。
- 轻度哮喘:
 - 通过胶垫喷2~4下舒喘宁;每隔10分钟重复3个剂量,然后2个小时每隔30分钟,然后每小时;
 - 如果4到6小时后病人没有恢复,按照严重哮喘治疗(见下文);
 - 如果病人没有使用吸入性类固醇预防药,每日口服25mg强的松,服用1个星期。
- 严重哮喘:
 - 通过胶垫喷每隔10分钟喷4下舒喘宁,使用3个剂量,然后2个小时每隔30分钟,然后每隔1个小时;并且
 - 立即口服50mg强的松,然后早晚口服25mg;
 - 1个星期后,每早剂量减少至25mg,连续1星期,然后连续1个星期每早服用12.5mg(半片)。
- 致命哮喘:
 - 1:1000皮下注射0.5mL肾上腺素,必要时重复;
 - 一旦病人病情缓解,按照治疗严重哮喘服用舒喘宁和强的松。
- 注意支气管扩张剂和药片(例如舒喘宁)或茶碱和氨茶碱都没有效果。

× 禁忌事项

- 任何情况下都不要服用任何镇静剂。
- 如果病人自备哮喘糖浆或药片,接受上述治疗后不要服用。

肠胃病和肝病

腹痛—要点

很多种情况可以导致腹痛，并且不是所有腹痛都由腹部里面引起。因此，很难确认腹痛的原因。然而，可以从病人对疼痛的描述获取有价值的诊断信息。

询问病人下列问题：

- 疼痛严重程度：轻微、轻度、中度或重度？
- 疼痛影响正常活动？
- 疼痛影响睡眠？
- 疼痛是什么感觉：阵痛、烧灼样痛、痉挛痛、咬痛、刺痛、持续痛、蜇痛、颤痛、麻刺、锐痛或钝痛？
- 疼痛何时开始？
- 直接剧痛还是逐步恶化？
- 疼痛时有时无还是持续不断？
- 疼痛位置？可以用手指指出疼痛位置吗？
- 疼痛是否蔓延到身体其他部位？如果是，哪个部位？
- 什么使得疼痛加剧？
- 什么使得疼痛缓解？
- 同时出现什么其他症状？例如：
 - 恶心和呕吐（注意不恶心也会呕吐，尤其是肠道阻塞时）；
 - 便秘或腹泻；
 - 便秘时放屁；
 - 粪便出现的变化，如：颜色、气味、是否容易冲洗，有否血迹或黏液；
 - 食欲的变化；
 - 尿液颜色改变。
- 如果有的话，服用了何种药物？
- 以前是否有过这种疼痛？如果有的话，后来怎样？
- 以前有过什么失调或疾病？

⇒ 如何检查腹部

- 让病人平躺，面部朝上，头下仅有一个枕头，手臂放在身侧：
 - 病人站立时不要检查腹部。
- 坐下，需要时蹲下或跪在病人病床边，挺直自己的背部，检查

病人腹部时,自己的手和前臂与地板平行。

- 如果你用右手,自己位于病床右侧:
 - 不要在病人上方前倾检查腹部。
- 观察病人是静止平躺,或焦躁不安还是不停移动:
 - 静止不动避免疼痛加剧的病人可能患腹膜炎;
 - 病人可能由于绞痛而焦躁不安。
- 注意病人眼白是否呈黄色(黄疸)。
- 注意舌头是否发干,发干表明脱水。
- 注意腹部是否肿胀(膨胀)。
- 检查与胸骨下端连接的肚脐部位:
 - 即使是肥胖病人,平躺时,肚脐与胸骨也大概在同一水平面;
 - 如果肚脐高于胸骨,怀疑腹部肿胀(膨胀)。
- 检查局部肿胀,瘀伤或腹部一处或多处伤疤表明曾受伤或接受手术。
- 检查腹股沟或阴囊的肿胀可能表示是疝气。
- 聆听肠鸣,把听诊器放在肚脐边侧和下方2到3厘米的位置聆听1分钟(见第12章,检查病人)。
- 触诊腹部(见下文,如何触诊腹部)。
- 检查直肠(见下文,如何进行直肠检查)。

⇨ 如何检查直肠

- 右手戴上手套,食指上涂抹凡士林。
- 让病人侧躺,背向医生,膝盖蜷起。
- 分开臀部检查肛门是否有裂纹、脓肿和痔。
- 伸出右手食指向前(不是向上)用指腹按压肛门:一两秒钟后会感觉到肛门括约肌(使肛门闭合的肌肉)放松。
- 屈伸手指进入直肠。
- 用手指摸索直肠,触摸直肠内壁上的粪便和结块。
- 轻轻按压周围,注意包块和压痛。
- 抽回手指,观察手套上的粪便颜色,注意血迹。

⇨ 如果触诊腹部

- 温热双手。
- 观察病人面部,而非腹部。
- 越使劲按压,越没感觉。
- 把右手平放在腹部,前臂和手成一条直线并与地板平行。

- 在整个检查过程中保持右手手掌接触腹部。
- 左手轻轻放在右手上,用左手手指向下朝腹部按压右手手指:保持右手放松。
- 从离最痛部位一定距离开始,在腹部移动手,每次一手掌宽度,轻轻按压每个位置(右手手指按压皮肤约1厘米左右)。
- 同时与病人说话,分散其注意力。
- 按压每个部位时,观察病人面部表情寻找压痛证据,查找肌肉痉挛(防御性紧张)引起的僵硬。
- 回到初始位置,重复上述步骤,更加用力按压,使右手手指向下按压皮肤约2到4厘米(记住用左手按压并保持右手放松)。
- 观察病人面部,而非腹部,查找压痛证据。
- 触摸肝脏:
 - 把右手平放在腹部右侧,手指指向病人头部;
 - 让病人缓慢深呼吸;
 - 每次吸气,手指轻轻向里和向上按压,从肚脐以下位置开始向上,每次吸气移动2厘米左右直到肋骨;
 - 当病人吸气时,你的指尖会触摸到肝脏坚硬的边缘;
 - 如果在胸腔下缘超过2或3厘米位置触摸到肝脏,几乎可以肯定是肝肿胀;
 - 注意肝脏边缘是否压痛和是否光滑或凹凸。

腹痛的危险信号

在船上,检查病人的主要目的是确认病人是否患重病并需要离船。危险信号是病人患重病的线索:如果出现下列任何症状立即就医诊治:

- 持续剧痛;
- 局部或整个腹部压痛和肌肉痉挛;
- 没有肠鸣音;
- 严重呕吐;
- 24小时没有肠蠕动或排气;
- 粪便带血迹和/或便血;
- 休克症状:站立时眩晕、脉搏跳动快、低血压、皮肤湿黏、排尿量少;
- 尿液颜色暗或有血迹;
- 黄疸(眼睛周围皮肤发黄和眼白发黄);
- 病人病容明显或非常焦虑。

✓ 如果出现危险信号如何处理

- 就医诊治和安排下船。
- 让病人卧床休息。
- 如果可以插入静脉套管,就不要经口喂食;如果不能,只提供口服平衡液和水。
- 如果已插入静脉套管并且病人没有喝水,每隔6小时输入1升0.9%氯化钠溶液;
 - 输入与呕吐或腹泻导致体液流失等量的氯化钠;
 - 如果尿液尿量不足并且浓稠(比重>1.010)并且病人口渴,额外补充氯化钠,每隔6小时给2升直到尿液充足和颜色发白。
- 每隔3~4小时肌肉注射10~15mg吗啡止痛(但首先参考下文的肠梗阻和炎性肠病)。
- 按照医疗顾问的建议服用抗生素。

✓ 如果没有危险信号如何处理

- 让病人卧床。
- 提供病人清淡,低脂肪饮食,随意摄取液体(水、柠檬汁、无脂牛奶或茶)。
- 如果上腹部疼痛,每日2次口服20mg奥美拉唑。
- 如果绞痛并且可以触摸到直肠里的粪便硬块,服用泻药。
- 否则,等待和观察。
- 每日2次重复腹部检查。
- 如果病人24小时内没有好转,就医诊治。

× 禁忌事项

- 不要给病人服用乙酰水杨酸(阿司匹林)或布洛芬。

严重腹痛

阑尾炎

阑尾是从位于腹部右下方的大肠(结肠)伸出的手指粗细的小囊。如果堵塞,阑尾会发炎并充满脓液。这种情况叫阑尾炎。肿胀会阻塞阑尾供血,致使阑尾衰竭(坏死)和破裂,导致致命感染和腹膜炎(腹膜炎),腹膜是腹壁上附着的薄膜。

► 症状和体征

- 初期：
 - 消化不良。
 - 排气(放屁)。
 - 轻微腹泻。
 - 轻微不适。
- 几小时后：
 - 通常腹部中央持续和轻微或中度疼痛。
- 再过几小时后：
 - 腹部右下方的疼痛更加严重；
 - 疼痛部位压痛和肌肉僵硬(防御性肌紧张)。
- 没有恶心或呕吐；如果出现任何呕吐,仅在疼痛后出现。
- 绝大多数病例失去食欲；如果病人饥饿,不可能是阑尾炎。
- 有些病例轻微发热(不超过38摄氏度)；有阑尾炎症状的病人高烧表明阑尾破裂。

说明

- 年轻人出现上述症状最有可能患阑尾炎。
- 对于女性,也有可能是盆腔炎(见第19章,性传染病)。
- 对于年长病人,几种情况都可以导致阑尾炎症状；在船上通常不可能确诊。

✓ 如何处理

- 就医诊治以便安排病人下船。
- 如果严重疼痛,肌肉注射10~15mg吗啡。
- 插入静脉套管并且每隔6小时输入1升生理盐水(0.9%氯化钠)。
- 每日静脉或肌肉注射2g头孢曲松。

× 禁忌事项

- 除非下船会推迟超过72小时,并且医疗顾问建议进食,否则不要给病人任何食物。

胰腺炎

胰腺炎是一种胰腺炎症,胰腺位于胃正后方。绝大多数病例轻微

并在7~10天缓解。有些病例致命。很难预测哪种病情会加重。胰腺炎可以是急性(单个严重发作)或慢性(持续但不严重发炎);与急性胰腺炎类似,慢性胰腺炎发作期间也会出现剧痛。

胰腺炎的常见致病原因包括:

- 胆色素结石(占病例35%~40%);
- 酗酒(占病例35%~40%)。

不常见的胰腺炎病因包括:

- 血液中三酰甘油(脂肪)含量高,通常与糖尿病有关;
- 血液中含钙水平高;
- 某些药物,尤其是:
 - 非类固醇类抗炎药,包括乙酰水杨酸(阿司匹林)
 - 利尿剂(例如呋塞米)
 - 抗生素(甲硝唑和磺胺类药物)
 - 病毒感染(尤其是腮腺炎和HIV/AIDS)。

► 症状和体征

■ 急性胰腺炎:

- 经常上腹中央持续严重疼痛,并持续几天;
- 约半数病例,背部也有疼痛感;
- 胰腺炎疼痛的特点是向前弯曲疼痛缓解;
- 几乎所有病例,出现恶心和呕吐;
- 许多病例会不断呕吐并持续几天;
- 上腹压痛,但与疼痛严重程度相比却异常轻微。

■ 慢性胰腺炎:

- 经常剧痛:
 - > 大多数位于上腹部但常常蔓延到背部;
 - > 前倾时疼痛缓解;
 - > 有些病人持续疼痛,有些病人出现长时间的无痛间隔;
- 恶心和呕吐;
- 胰腺功能衰竭症状,例如:
 - > 尽管食欲和饮食习惯正常,体重却减轻;
 - > 粪便恶臭油腻,难以冲刷;
 - > 糖尿病。

✓ 急性胰腺炎如何处理

- 就医以便安排下船。

■ 最初48小时插入静脉套管,以250mL/hr速度输入0.9%氯化钠,然后速度减半;目的是保持排尿量超过50mL/hr。

■ 如果排尿量少并且发暗,增加输液速率。

■ 每隔3~4个小时静脉注射10~15mg吗啡。

■ 5天不要经口进食。

■ 如果5天后疼痛缓解,让病人进食流食,如果48小时后疼痛没有复发可进食食物。

× 急性胰腺炎禁忌事项

■ 即使疼痛缓解,不要提供任何脂肪(油、黄油或人造黄油),油腻食物(油炸食物、奶酪、蛋黄酱)或含脂肪液体(牛奶、冰淇淋等)。

√ 慢性胰腺炎如何处理

■ 坚持要求病人停止饮酒。

■ 少食多餐,并且脂肪含量最低。

■ 为止痛:

● 每隔6小时口服400mg布洛芬;

● 如果试服几天后效果不好,尝试每日2~3次口服100mg曲马朵;

● 如果服用几天后效果不好,每隔4小时口服20mg吗啡。

■ 如果剧痛期间伴随着呕吐,按照急性胰腺炎治疗(上文)。

肠梗阻

肠梗阻是肠管出现堵塞,导致食物、液体、消化分泌物和气体不能经消化道排出。约75%的病例是由手术形成的腹部瘢痕组织粘连导致。剩余25%病例,疝气是肠梗阻的原因。肠梗阻很危险,因为内脏肿胀,会绞窄然后破裂,导致腹腔致命感染。

▶ 症状和体征

■ 腹痛(常常是初期症状):

● 痉挛;

● 位于肚脐周围;

● 时断时续,痉挛持续1分钟左右,每隔几分钟出现。

■ 有些情况下,持续疼痛表明是绞窄。

■ 呕吐——肠梗阻的位置高时,初期呕吐量大,但如果是结肠梗阻,就不太明显。

■ 肠梗阻位置高时腹部肿胀(扩张)不明显,如果结肠梗阻肿胀会更加明显。

■ 结肠梗阻初期出现便秘和不能排气(放屁),但高位梗阻要几天后出现症状。

■ 绞窄迹象:

- 发热;
- 脉搏跳动快;
- 明显或局部压痛。

√ 如何处理

■ 立即就医,并安排病人下船。

■ 插入静脉套管并输入足量的0.9%氯化钠(生理盐水),以使排尿量达50mL/h;可能需要大量(每日6L以上)。

× 禁忌事项

- 不要经口进食。
- 不要注射吗啡。

腹泻

食源性疾病

食源性感染主要导致三种疾病:呕吐并伴有轻微或没有腹泻,水样腹泻伴有轻微或没有呕吐,和带血迹腹泻。

呕吐是主要症状

主要原因是细菌释放的肠胃毒素(肠毒素),最常见的是金黄色葡萄球菌和蜡样芽孢杆菌以及诺如病毒感染(也称作诺沃克病毒)。

■ 食物通常被食品从业人员污染,然后在室温中放置几个小时,金黄色葡萄球菌和蜡样芽孢杆菌繁殖,并在被污染食物中产生毒素。食用被污染食物6小时内毒素会导致恶心和呕吐。可以蒸煮杀灭细菌但毒素具有抗热性,所以烹饪前后都会出现污染。

■ 诺如病毒(诺沃克病毒)会导致突然呕吐,有时伴随轻微水样腹泻。烹饪食物被食品从业人员污染时会出现感染。大量食物会被污染,封闭区域内的许多人会被立即感染,例如在邮轮自助餐厅进食的乘客和船员。疾病持续2到3天后自愈。不会对后续感染产生免疫性。

水样腹泻是主要症状

■ 在不发达国家,细菌、产肠毒素大肠杆菌(ETEC)是水样腹泻的最常见原因(“旅行者腹泻”,见下文)但是其他细菌和偶然情况下病毒也会导致。

■ 在发达国家,产气荚膜梭菌是腹泻的重要原因。这种细菌产生的毒素会导致腹泻,但只有在摄入大量细菌的情况下才出现。因此感染主要与烹饪后室温下长期存放的食物有关。

便血腹泻是主要症状

■ 腹泻带血是肠壁被传染性微生物破坏导致。

■ 未经实验室检测很难确定粪便内是否带血:应按照传染性微生物破坏肠壁治疗明显带血或黏液,或严重腹痛或发热的腹泻病人。

■ 绝大多数情况下,病人每日排泄大量粪便,粪便稀松或水样并且不同程度带血。这种症状必须同痢疾区别(见下文),患痢疾时,病人多次便少带血。

■ 严重带血腹泻的常见原因是细菌沙门氏菌和弯曲杆菌,存活于被禽类粪便污染的禽肉和蛋内。人们食用未烹饪或未煮熟的食物(包括例如用未煮熟的蛋类制成的蛋黄酱等食物),或烹饪食物被生食残留污染后存放在室温中的食物而感染。

✓ 食源性疾病如何处理

■ 如果呕吐是唯一或主要症状:

- 通常不需要治疗:不经治疗疾病几个小时内痊愈;
- 鼓励病人喝大量干净的液体。

■ 如果腹泻(水样或带血)是唯一或主要症状:

- 每日2次口服500mg环丙沙星,连服3日(但孕妇或可能怀孕的妇女不可服用);
- 如果腹泻船员必须返回岗位工作,最初也服用4mg(2片)洛哌丁胺,随后每次腹泻后服用2mg(1片),24小时内最多服用8片;
- 服用环丙沙星同时服用洛哌丁胺。

✓ 如何预防食源性疾病

注意:

■ 几乎所有生食表面或里面都有一些微生物:很多情况下这些

都是致病微生物；

- 适当烹饪破坏所有致病微生物；
- 因此食源性疾病与下列有关：
 - 常常在烹饪后被食品从业人员污染；
 - 未烹饪或未煮熟食物(例如,生或未煮熟牡蛎,或用污水冲洗的色拉)；
 - 烹饪后被生食污染的食物(例如,在切生鸡肉的菜板上切煮熟鸡肉)。

避免船上食源性疾病

- 确保所有船员,尤其是食品从业人员,经常仔细洗手；
- 不要食用生或未煮熟的食物；
- 坚持：
 - 从卫生标准高的供应商处采购食物；
 - 生食与熟食分开；
 - 烹饪前冷冻易腐烂的生食；
 - 不立即食用的烹饪食物和剩饭菜立即冷冻；
 - 将腹泻的食品从业人员换到其他岗位,直到确认不再排泄志贺氏杆菌、沙门氏菌或弯曲杆菌微生物。

痢疾

痢疾通常由志贺氏杆菌属的细菌导致,尽管其他细菌可以导致类似疾病并且志贺氏杆菌会导致水样腹泻疾病。痢疾通过被含志贺氏杆菌的人粪污染的食物或水传播。几个单独的细菌微生物就可以致病,因此,与沙门氏菌不同,食物中微生物的大量繁殖不是致病的决定性因素,新制备的食物也会导致感染。

► 症状和体征

- 绝大多数情况下,每日约有10(有时更多)次少量排泄。
- 由于少量排泄,只有少量液体流失。
- 初期,粪便只有黏液。
- 之后,粪便带血:约半数病例血迹不明显,尽管可以经实验室检测发现。
- 健康的成人,即使不治疗几天内腹泻症状也会消失;注意：
 - 症状消失后微生物有时可能经粪便排出,因此仍有疾病传播风险。

旅行者腹泻

旅行者腹泻常见于前往卫生条件恶劣地区的旅行者身上。在不发达国家,90%病例是腹泻引起,最常见的是产肠毒素大肠杆菌(ETEC)。大肠杆菌是人类结肠中最常见的细菌,占正常粪便的绝大部分重量,但不是所有大肠杆菌都会产生肠毒素。不小心摄入被污染水或食物中含ETEC的人粪会被感染。绝大多数病例轻微,3~5日内无需治疗症状消失。在少数情况下,液体流失可能严重到导致脱水,尤其在呕吐的情况下。

摄入微生物几天内几乎都会出现旅行者腹泻。离开口岸1个星期后出现的腹泻可能是在船上被感染的。

► 症状和体征

- 通常大量水样腹泻,但很少每日超过6次;
- 没有食欲;
- 恶心;
- 中度或严重情况下呕吐;
- 中度和严重情况下腹部绞痛;
- 仅在严重情况下发热。

√ 如何避免旅行者腹泻

- 可能的话,仅食用眼见被完全煮熟食物并且烹饪后立即食用。
- 不要食用未煮熟食物,包括沙拉和冰淇淋。
- 使用被污染的水冲洗的盘子和餐具时:如果你在路边摊用餐,带上自己的盘子和刀叉或选择直接从烹饪表面上餐的食物。
- 只吃自己削皮的水果。
- 如果瓶子有完整的塑料盖密封,可以安全饮用:否则选择碳酸饮料,开启时嘶嘶响时才饮用。
- 饮品中不加冰:不安全。
- 咖啡豆或茶叶制成的茶和咖啡通常安全,但如果用自己的杯子会更好。
- 速溶咖啡不一定安全:常常用热水龙头的水冲制。

海产毒素食物中毒

鱼肉毒鱼中毒

鱼肉毒是海产品毒素中毒的最常见原因。毒素由珊瑚礁上生长的单细胞微生物产生。微生物被没有被毒素感染的小鱼吃掉,然后被稍大食肉鱼类吃掉。当人们吃这些食肉鱼类,毒素会导致他们生病。携带鱼肉毒的食肉鱼类外观、气味和味道正常。烹饪不会破坏毒素。

► 症状和体征

- 食用被污染鱼类后几个小时发作;
- 初期呕吐和腹泻;
- 之后很快,肢体感觉不正常(灼热,“手脚发麻”)并且视力模糊持续几个星期或有些情况下持续几个月。

✓ 如何处理

- 直接症状没有治疗措施。
- 恢复以后,警告病人避免食用所有鱼类、咖啡因(咖啡、茶、起泡饮料)和酒,可能导致神经系统症状复发。

✓ 如何预防鱼肉毒

- 在热带地区旅行时,避免食用大型肉食鱼类,尤其是梭鱼等暗礁鱼。

鲭亚目鱼中毒

鲭亚目鱼中毒很常见,出现在世界各个地区。由红肉鱼类细菌污染导致,主要是金枪鱼或马鲛鱼(属于鲭鱼属)。如果鱼冷冻不当,细菌就会繁殖并在鱼肉中产生组胺。烹饪无法破坏组胺,可能导致被误诊为“鱼类过敏”的症状。

► 症状和体征

- 食用鱼后1小时内发作;
- 面部突然潮红,感觉温暖,并且胸和面部有斑疹;
- 几个小时内症状消失。

✓ 如何处理

- 如果症状严重,口服10mg西替利嗪。

✓ 如何预防鲭亚目鱼中毒

- 仔细冷冻鱼类:开启后没有冷藏的罐装金枪鱼可以导致鲭亚目鱼中毒。
- 避免食用缺少有效冷藏设施的船上捕捞的红肉鱼类。

炎症性肠病(结肠炎)

炎症性肠病主要有两种:溃疡性结肠炎和克罗恩病。不论何种原因服用抗生素,一个抗生素疗程后出现第三种传染性结肠炎。第四种缺血性结肠炎是由大肠供血不足导致。通常患大面积冠状动脉和脑血管疾病的年长人员经常发病,此文不作探讨。

溃疡性结肠炎

结肠溃疡性炎症的病因不详。绝大多数病人患病症状长达几个月或几年,有1个或1个以上未经治疗时断时续的发作。病史将溃疡性结肠炎与传染性腹泻相区别。对于有些病人,溃疡性结肠炎突然严重发病,并且很容易与传染性腹泻混淆。

► 症状和体征

- 绝大多数病人逐渐发病。
- 病情轻微的病人:
 - 每日2或3次少量排便,大便不成形,常常带有黏液并且粪便有血迹;
 - 轻微腹痛;
 - 没有发热。
- 病情严重的病人:
 - 经常腹泻(每日10~20次排便)明显带血;
 - 更加明显的腹痛,有时严重;
 - 发热;
 - 有时体重减轻。

说明

- 严重患病的病人面临大肠穿孔和致命腹膜炎的风险。

- 通常重病7~10天后出现,因此不可能在船上造成问题。
- 如果大肠穿孔:
 - 疼痛加剧并且整个腹部疼痛;
 - 随后出现休克,脉搏加速,血压下降和腹部压痛和肿胀。

√ 如何处理

- 就医诊治。
- 如果病人每日排泄超过10次或发热或明显腹痛,安排下船。
- 病情轻微的病人在船上是安全的,但是如果病人病情恶化导致将来下船就医困难,现在就应考虑下船。
- 对于轻微到中度患病的病人,允许正常进食。
- 对于中度到严重患病的病人,等待下船期间每日口服50mg强的松。
- 对于重病的病人:
 - 只允许经口摄入干净液体;
 - 插入静脉插管,每隔8小时输入1升生理盐水(0.9%氯化钠);
 - 每日2次静脉或肌肉注射1g头孢曲松,并且每日3次口服500mg甲硝唑。

× 禁忌事项

- 不要服用洛哌丁胺、吗啡或曲马朵。

克罗恩氏病

克罗恩氏病是可以影响肠胃消化道任何部分的一种慢性发炎疾病。与阑尾炎不同,确诊前绝大多数病人已患病数年。与溃疡性结肠炎不同,克罗恩氏病很少会导致严重急性疾病。

▶ 症状和体征

- 轻度腹泻;
- 通常腹部右下方疼痛,可能有压痛或结块;
- 疝气疼痛和呕吐,表明肠阻塞;
- 体重减轻;
- 发低烧。

√ 如何处理

- 如果病人饮食正常,没有疼痛、呕吐或腹胀,安排在下一口岸

就医检查。

- 如果病人不能进食,就医并考虑下船诊治。

× 禁忌事项

- 不要服用洛哌丁胺、吗啡或曲马朵。

抗生素性结肠炎

抗生素性结肠炎是由梭菌细菌导致,一旦病人服用治疗感染用的抗生素,就会杀死肠道菌群,导致结肠感染。绝大多数情况下,病情轻微但是有些病人会出现被称作伪膜性结肠炎的严重结肠炎。

▶ 症状和体征

- 抗生素治疗后几天发作。
- 病情轻微时:
 - 每日几次水样腹泻;
 - 腹部绞痛;
 - 不发热。
- 患伪膜性结肠炎的病人:
 - 更加频繁腹泻(每日10~15次);
 - 更加疼痛;
 - 发热,有时高烧。

√ 如何处理

- 让病人停止服用抗生素:
 - 注意通常治疗几天后出现抗生素性结肠炎,届时抗生素治疗已经基本结束;
 - 如果认为停止抗生素治疗可能会有危险,就医咨询。
- 每日3次口服500mg甲硝唑,连服10日;如果
 - 医疗建议不应停止病人初期抗生素治疗;或如果
 - 病人严重腹泻或发热;或如果
 - 停止抗生素治疗后,腹泻持续超过1或2天。
- 让病人在单人船舱休息,只有1名陪护人员。
- 每次接触病人时要求陪护人员戴手套,摘掉手套后用肥皂和水洗手;注意梭菌对酒精具有抵抗力。

饮食消化不良和疼痛

餐后消化不良和疼痛的主要原因是食管反流，消化性溃疡和胆结石(见胆结石,下文,肝脏和胆病章节)。

食管反流病

食管反流病(GERD)是胃酸回流到食管并导致食管膜发炎的常见情况。通常,这种回流会被食管末端的肌肉收缩(末端食管括约肌)阻碍:GERD的主要问题是括约肌不能阻止回流。

► 症状和体征

- 通常用餐或喝酒或咖啡后感觉烧心。
- 吞咽的食物回流到嘴里,没有恶心或干呕。
- 有些情况下,尤其是严重或长期GERD,吞咽困难。

✓ 如何处理

- 建议病人避免饮酒和喝咖啡。
- 建议病人睡觉时头高于胸部。
- 每晚口服1次20mg奥美拉唑,或如果病情严重,每日2次服用20mg。
- 吞咽困难或服用奥美拉唑后症状没有立即缓解时,安排病人在下一口岸就医诊治。

消化性溃疡

消化性溃疡是胃膜或更常见的十二指肠溃疡。主要有2个致病原因:幽门螺杆菌细菌感染和服用乙酰水杨酸(阿司匹林)或任何其他非类固醇抗炎药物(NSAID)。单个因素就可以导致消化性溃疡,但是两个因素共同作用会造成更严重损伤。

儿童时期患细菌感染,但是感染途径不明。感染在较贫穷地区比发达地区更为常见:社区生活水平提高可以迅速减少幽门螺旋菌感染的频次。在较发达国家,约50%超过60岁的成年人被感染,而在欠发达国家,80%的40~50岁成人被感染。

► 症状和体征

- 约半数病人,餐后3到4小时上腹部中央开始有灼痛感,再次进

食或服用抗酸剂后症状缓解。

■ 约1/3的病人,“消化不良”并伴有:

- 用餐后感觉胀肚
- 打嗝
- 恶心
- 有些情况下呕吐。

■ 约1/3的病人有类似GERD症状(见上文,食管反流病)。

■ 消化性溃疡的症状持续几个星期或几个月,消失几个星期或几个月,然后复发。

■ 许多病人同时出现上述三种症状。

并发症

■ 肠胃道整个后壁被溃疡穿透,达到肠后面的器官,尤其是胰腺,会导致:

- 上腹部中央剧痛,蔓延到背部并且进食或服用奥美拉唑没有缓解。

■ 溃疡穿透肠壁导致肠胃道穿孔,肠胃道和腹膜腔相通,会导致:

- 整个腹部突然剧烈疼痛。

■ 溃疡周围结疤,会导致:

- 胃到十二指肠的通道堵塞;
- 餐后1或2小时后呕吐。

■ 溃疡出血,会导致:

- 潜在致命失血(见下文,肠胃道大出血)。

√ 如何处理

■ 让餐后疼痛或消化不良的病人就医:大多数情况需要内窥镜检查,因为单凭症状难以确诊。

■ 同时,为缓解餐后疼痛或消化不良,每日1次口服 20mg奥美拉唑,直到病人能够就医。

危险信号

餐后疼痛或消化不良以及出现下列任何症状的病人应当尽快就医,因为其罹患胃癌或食管癌的风险增加。

- 体重减轻
- 吞咽困难或疼痛

- 呕吐
- 黄疸
- 胃癌家族史
- 胃手术史

× 禁忌事项

■ 不要服用乙酰水杨酸(阿司匹林),布洛芬或任何非类固醇抗炎药物。

肠胃道大出血(肠胃出血)

- 约半数肠胃道大出血病例是由溃疡性出血导致。
- 肠胃道大出血的第2个最常见病因是食管静脉曲张出血(食道膜下方的扩张血管在肝硬化病人身上发展)。
- 通常几个小时或几天后胃溃疡停止出血。
- 未经治疗,食管静脉曲张流血不会停止。
- 未经直接内窥镜检查大肠,不能确认病人流血位置。
- 即使在较发达国家设施良好的医院里,肠胃出血的死亡率也很高:
 - 罹患死亡的风险更高:
 - > 相较于胃溃疡的病人,食道静脉曲张导致的肠胃出血病人的风险更高;
 - > 上年纪的病人;
 - > 患其他重病的病人。

上肠胃道严重出血

上肠胃道严重出血通常源于胃、食道或十二指肠。

▶ 症状和体征

- 吐血(咯血)。
- 排泄类似柏油的黑色恶臭粪便,其中含有部分消化的血液(黑粪症)。

√ 如何处理

- 让病人平躺然后站立(如果病人能够站立)测量脉搏和血压。
- 出现大量失血如果:

- 心脏收缩压低于100mmHg;
- 病人站立时,心脏收缩压下降超过20mmHg;
- 脉搏率超过每分钟100次。

■ 在病人双手或手臂插入最大号的静脉套管,开始输入生理盐水(0.9%氯化钠)。

表 16.1 根据呕吐、粪便和尿液诊断肠胃病依据

呕吐	建议诊断
<ul style="list-style-type: none"> ■ 含有未消化完食物。 ■ 如果被呕吐食物未消化,病人口感正常(例如不含酸或胆汁),堵塞可能位于胃上部,例如食道。 ■ 通常进食和呕吐间隔时间越短,内脏堵塞位置越高。 ■ 含有胆汁(黄绿色液体);堵塞必定位于十二指肠中段,胆管连接肠的位置。 ■ 有鲜红血迹或暗"咖啡渣"血迹。 ■ 含有或气味类似粪便。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 几种疾病或上肠胃道紊乱(食道、胃、十二指肠)之一,最常见的是:溃疡食管结痂,癌症和溃疡结痂或过去手术导致的胃出口堵塞。 ■ 几种肠胃病或紊乱之一,最常见的是疝气堵塞和过去手术导致的"粘连" ■ 食管、胃或十二指肠出血。 ■ 结肠梗阻。
粪便	建议诊断
<ul style="list-style-type: none"> ■ 含有鲜红血迹。 ■ 呈柏油黑色,带有恶臭。 ■ 含有脓液。 ■ 黏滑 ■ 量大浅色并且冲刷困难。 ■ 含有蛲虫、绦虫或蛔虫。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 大肠、直肠或肛门出血。 ■ 上肠胃道出血。 ■ 溃疡或肠胃道化脓或肠炎。 ■ 肠炎。 ■ 无法吸收脂肪(脂肪痢)由于: <ul style="list-style-type: none"> ● 肝病或胆瓶疾病导致胆汁减少; ● 胰腺病。 寄生虫感染(蛲虫、绦虫、蛔虫)。
尿液	建议诊断
<ul style="list-style-type: none"> ■ 呈暗棕色或绿色。 ■ 浑浊带有砂质沉淀物。 ■ 发红或烟灰色,或带有血块。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 阻塞性黄疸(例如肝脏内胆管堵塞),胆红素累积(胆汁中的黄绿色色素)。 ■ 泌尿感染或泌尿道结石。 ■ 生殖泌尿道出血(由于结石、感染、癌症、药物导致)。

■ 立即就医确认所需输液量:根据血压和脉搏而定,但可能需要大量。

■ 如果必须自行决定输液量,初始每4小时1升,随后调整用量使排尿保持在50ML/HR的水平。

- 安排下船诊治。
- 同时立即口服 40mg(比平常剂量加倍)奥美拉唑,然后每日2次。
- 每日2次口服500mg环丙沙星。
- 按要求清理呕吐的血液。

× 禁忌事项

- 不要让病人进食。
- 不要提供：
 - 乙酰水杨酸(阿司匹林),布洛芬或任何非类固醇抗炎症药物;
 - 对乙酰氨基酚。

下消化道大出血

肠末端大出血会排出栗色或鲜红血液,通常不与粪便混合,但不像黑粪症呈黑色或柏油状或有恶臭。与上消化道出血类似,许多致病原因在船上无法区分。然而,肠末端大出血不像上消化道出血一样致命,不是所有病人都需要下船诊治。

► 症状和体征

- 排出栗色或红色血液,通常不与粪便混合。

√ 如何处理

- 让病人平躺然后站立测量脉搏和血压。
- 插入静脉套管,每隔8小时输入1升生理盐水(0.9%氯化钠)。
- 就医诊治;下列情况可以保证病人在船上安全：
 - 不到40岁;
 - 其他方面健康;
 - 只出血一次;
 - 脉搏率少于每分钟100次;
 - 心脏收缩压超过110mmHg。
 - 站立时收缩压下降少于20mmHg;
 - 如果医生同意,让病人卧床休息,观察是否会再出血。

■ 如果继续出血,增加输液率补充血液流失,就医诊治以便安排病人下船。

肛裂

肛裂是肛门外伤导致的肛门膜(黏膜)撕裂,例如大块硬粪便时可能会出现。一旦黏膜撕裂,损伤可能发展为慢性病。

► 症状和体征

- 疼痛,排便时常常是撕裂性尖锐疼痛。

- 手纸上或粪便表面有少量鲜血。
- 有些情况,肛门周围皮肤发痒或刺激。
- 通常肛门后面有明显裂缝,如果近期出现则类似于新切口,或如果是旧伤裂缝边缘突起并呈浅色。

✓ 如何处理

- 让病人吃大量新鲜水果和蔬菜以及糠,增加膳食纤维含量,使粪便松软。
- 如果便秘,每日睡前口服1~2片含番泻叶的多库酯钠。
- 每日2次让病人坐在盛有5~8厘米温水的浴盆里10~15分钟(不使用肥皂或准备泡泡浴)。
- 如果到达口岸时裂缝没有痊愈,让病人就医诊治。

× 禁忌事项

- 不要进行直肠指检:会导致剧痛。

痔疮(痔)

痔疮是直肠末端的血管扩张。痔疮可以位于直肠里(内痔)或肛门皮肤下面(外痔),或同时两个位置。痔疮通常是排便时拉伤导致,可能出现在慢性便秘中。

痔疮是直肠少量失血的最常见原因。

► 症状和体征

- 鲜红血液,见于:
 - 粪便表面;或
 - 涂抹在厕纸上;或
 - 滴在抽水马桶上;
- 肛门刺痒(见下文);
- 如果痔疮结块会疼痛;
- 外痔情况下,可以看见肛门皮肤下面略带紫色的光滑肿块;
- 有些内痔情况下,肿胀血管从肛门突出。

✓ 如何处理

- 让病人吃大量新鲜水果和蔬菜以及糠,增加膳食纤维含量,使粪便松软。
- 每日2次让病人坐在盛有5~8厘米温水的浴盆里10~15分钟

(不使用肥皂或准备泡泡浴)。

- 如果便秘,每日睡前口服1~2片含番泻叶的多库酯钠。
- 将内痔按回直肠:如果不行:
 - 让病人脸朝下躺着,用冰袋敷在突出的痔疮上;
 - 30~60分钟后,突出的痔疮会缩小,可以按回直肠。
- 血栓性(凝结)痔疮的病人:
 - 每日2次口服100mg曲马朵;
 - 让病人按照上述要求经常坐在温水浴盆里;
 - 如果在港,让病人立即接受手术治疗。
- 如果在航行中,让病人在下一口岸就医诊治。

肛门瘙痒(肛门发痒)

患蛲虫的病人(见第23章,传染病)在夜间蛲虫从肠里爬出来时常常会觉得肛门周围发痒。

肛门瘙痒通常是由于肛门周围皮肤被粪便污染导致。这种情况是由于:

- 痔疮
- 腹泻(任何原因)
- 有些病人由肛门肌肉异常导致;在这些情况下是长期问题。

√ 如何处理

- 要求病人每次排泄后用水清洗肛门,不要摩擦或抓搔。
- 让病人每日2次在肛门上涂抹1%氢化可的松,但不要超过1个星期。
- 如果仍然刺痒,让病人每次排泄后在肛门涂抹氧化锌药膏。

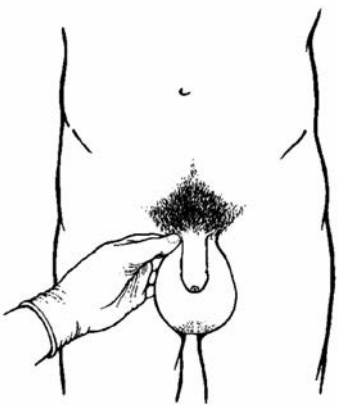


图 16.1 如何检查疝气时的阴囊

疝气

腹壁有破损,一些腹部内脏通过破损突出时会出现疝气。这种情况出现在腹部周围几个位置,但是腹股沟是疝气最常见的发病部位,也是船上疝气最有可能导致问题的位置。

腹股沟疝气

腹股沟周围腹壁肌肉出现薄弱点或撕裂时会出现疝气,有些情况下,可能突出一截肠子(内脏)并被卡住(见并发症章节之钳闭)。男性患病人数远远多于女性。

腹股沟疝主要有两种：间接腹股沟疝和直接腹股沟疝。这两种都正位于将腹部与大腿分隔的内侧折痕。

■ 间接疝气，出生时就有缺陷，因为出生前从腹部到阴囊的睾丸通道（腹股沟管）在睾丸通过后没有闭合：儿童、青年或成人可能出现可触摸到的疝气。

■ 直接疝气，腹部肌肉壁有缺陷，一截内脏可能或可能不突出。

► 症状和体征

■ 对于绝大多数病人，提起或用力会使下腹不适（通常不是疼痛），平躺会缓解疼痛。

■ 腹股沟膨胀，病人站立时很容易发现，但病人躺下时通常看不见。

■ 当病人咳嗽时疝气扩张。

并发症

■ 肠嵌顿（肠卡在疝气里面，不能按回腹部）；

• 嵌顿可以导致肠梗阻（见下文）；或在

• 绞窄时，疝气部位剧痛和压痛，并且肿胀和肠供血堵塞，并坏死（坏疽）；

• 疝气首次发作后很可能出现嵌顿。

• 小疝气比大疝气更常出现嵌顿。

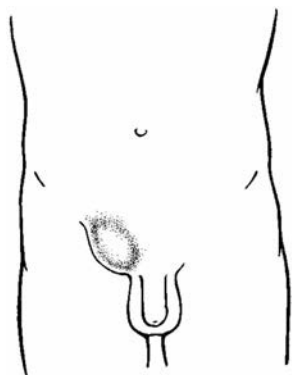


图 16.2 腹股沟凸起可能是疝气症状

✓ 如何处理

■ 如果没有嵌顿或绞窄症状，建议病人方便时就诊。

■ 注意疝气只能通过手术治愈，但如果除肿块外没有其他症状，并发症风险很低。

■ 如果以前的可复性疝气（例如可以按回腹部的疝气）发展成不可复性疝气，但没有疼痛或压痛，让病人卧床休息并在下一口岸就医。

■ 如果疼痛和压痛，可能出现绞窄，应准备让病人下船紧急手术。

肝和胆病

肝是身体最大的内脏器官。肝有许多功能但肝病最重要的功能是：

■ 加工被大肠吸收的食物；

■ 合成凝血物质；

- 分解大肠吸收的毒素；
- 加工血红细胞分解产生的色素胆红素。

黄疸

黄疸是船上可能遇到的肝病主要症状，是胆红素导致的皮肤和眼白变黄。

黄疸由下列情况导致：

- **血红细胞大量破裂(溶血性黄疸)：**
 - 产生肝脏无法加工的胆红素,并在血液中累积。
 - 见于影响血红细胞的许多疾病中；
- **肝细胞破裂(肝细胞性黄疸)：**
 - 太多细胞破裂以至于肝脏功能无法运行；
 - 伴随着肝脏其他功能的丧失：
 - > 不能分解肠内细菌产生的毒素,因此在血液里累积并且影响脑功能(肝性脑病)；
 - > 肝脏不再生成凝血因子,导致自发性瘀伤和出血；
- **胆管堵塞(梗阻性黄疸)**
 - 黄疸的最常见原因；
 - 可能是普通胆管里附着的胆石,肝细胞肿胀堵塞肝脏微小胆管,或胰腺肿瘤导致。

√ 黄疸如何处理

- 使用试纸条检测尿液中的胆汁。
- 询问病人：
 - 饮酒情况；
 - 病毒性肝炎的风险因素；
 - 胆囊炎症状；
 - 病人已服药物,包括非处方药物、消遣性毒品,草药和偏方。
- 就医诊治,向医生提供这些信息。
- 如果病人不舒服,但是没有发热或疼痛,不危险的情况下可以推迟48小时向口岸医疗机构移送病人。
- 如果发热和/或剧痛,安排紧急下船。
- 同时,每日静脉或肌肉注射2g头孢曲松钠;并且
 - 每日3次口服500mg甲硝唑;和
 - 如果疼痛,肌肉注射10~15mg吗啡。

■ 如果病人患黄疸病但是没有不舒服,按照甲肝治疗(见第23章,传染病)和让病人下一口岸就医诊治。

■ 每日查看病人并寻求医疗建议,如果病人出现下列情况,安排下船:

- 黄疸变暗
- 脑功能不正常
- 发热或疼痛

肝功能衰竭

黄疸逐渐变暗,伴有异常出血和精神变化,例如混乱和困倦表明出现肝衰竭。如果病人以前身体健康,通常几天或几个星期发展成肝衰竭。因此,不可能成为船上的大问题。

肝衰竭的致病原因包括:

- 乙肝病毒感染;
- 过量服用对乙酰氨基酚(醋氨酚),常见于试图自杀的病人(见第11章,中毒);
- 肝硬化晚期(见下文)。

酒精肝病

酒精肝病主要有两种:酒精性肝炎和肝硬化(除酒精以外,很多原因可以导致肝硬化,见下文)

酒精性肝炎

每日饮酒超过120g的病人出现酒精性肝炎(大概等于1.5升葡萄酒,4升啤酒或1/3瓶白酒):酗酒经常出现严重病例。

► 症状和体征

- 肝大,压痛
- 黄疸
- 发热,但是:
 - 酒精性肝炎导致的发热很少超过38摄氏度;
 - 大量饮酒的病人可能会被感染;
 - 没有医疗建议时,不要把发热归因于酒精性肝炎;
- 恶心
- 没有食欲。

✓ 酒精性肝炎如何处理

- 寻求医疗建议。
- 禁止饮酒。
- 记录戒酒得分,每隔1小时重复,如果必要的话进行戒酒治疗(见第22章,烟草、酒精和药物的使用)。
- 皮下注射10mg维生素K。
- 每日2次口服20mg奥美拉唑。
- 提醒病人如果继续酗酒,酒精肝可能发展为肝硬化(见下文)。

肝硬化

肝脏长期通常是多年遭受损伤后痊愈导致肝脏大面积结痂。诊断肝硬化通常需要许多医学检查。船上可能出现肝硬化问题,但是通常见于已经在岸上确诊的病人身上。

肝硬化的最常见原因是酗酒和丙肝病毒感染,经常出现在同一病人身上:这两种原因比单个病因更可能导致肝硬化。

肝硬化的不常见原因包括:

- 乙肝病毒感染;
- 血色病,过量吸收食物中的铁,在体内累积导致的遗传性紊乱;
- 与肥胖和糖尿病有关的肝炎。
- 许多罕见疾病。

▶ 症状和体征

- 黄疸;
- 门静脉高压(连接肝脏血管里压力增高),导致:
 - 脾脏肿大和食管下方周围的血管扩张(见上文,上消化道出血);
- 由于硬化肝脏无法合成凝血因子,出现瘀伤和流血不止;
- 积液,伴随:
 - 腿部肿胀(水肿);
 - 腹部肿胀(腹水),常常被感染导致腹痛和发热;
- 混乱或错乱,严重情况下昏迷。

并发症

- 有些长期肝硬化会发展成为肝癌。

✓ 肝硬化如何处理

■ 如果已知患肝硬化病人,伴有下列任何症状之一,就医以便安排下船诊治:

- 发热;
- 腹痛;
- 异常出血;
- 脑功能异常。

胆结石

胆结石是胆囊或更少见的在胆管中形成的石头样肿块。胆结石常见于上年纪人员。绝大多数情况下没有症状但是会导致3个严重问题:

- 胆囊出口暂时堵塞,导致胆绞痛;
- 胆囊发炎(胆囊炎);
- 胆总管堵塞导致黄疸(见上文)。

说明

- 胆囊是位于肝脏正下方的小肌肉囊。
- 肝脏分泌胆汁,并储存在胆囊里。
- 胆汁由水、色素和胆汁盐组成。
- 胆汁盐作为肠的洗涤剂,能够分解食物中的脂肪球以便于吸收。
- 胆汁经连接胆囊和肝脏主要胆管(胆总管)的胆囊管流出胆囊。
- 胆汁然后沿着胆总管进入十二指肠。

▶ 胆绞痛的症状和体征

- 右上腹疼痛:
 - 餐后1或2小时发作,1或2小时加剧,然后随后4小时缓解;
 - 持续疼痛(不是疝气痛);
 - 通常不是非常严重;
 - 活动时疼痛不会加剧;
- 很多情况下,有类似发作病史;
- 没有发热;
- 病人外表没有重病迹象;

- 检查时几乎没有或没有腹痛压痛。

✓ 胆绞痛如何处理

- 口服800mg单剂布洛芬;如果没有效果:
 - 如果初始剂量后3到4小时仍然剧痛,肌肉注射10~15mg吗啡1次或2次。
- 如果6小时后疼痛没有缓解或发热或明显腹部压痛,就医以便安排下船。
- 只提供流食直到阵痛消失。

▶ 胆囊炎的症状和体征

- 疼痛:
 - 通常食用大量含脂肪食物后几个小时发作;
 - 持续;
 - 严重;
 - 通常位于右上腹,并蔓延到右下肋骨;
 - 活动时疼痛加剧(因此让病人避免所有活动);
 - 几个小时内不会缓解;
- 发热;
- 脉搏跳动快;
- 病人有病容;
- 右上腹明显压痛和肌肉痉挛;
- 有些情况,低血压并且腹部压痛表明胆囊穿孔。

✓ 胆囊炎如何处理

- 寻求医疗建议以便下船诊治
- 插入静脉套管,每隔8小时注射1升生理盐水(0.9%氯化钠)。
- 除了水不要口服任何东西。
- 为止痛,服用:
 - 口服800mg布洛芬,然后每隔6小时服用400mg;如果服用两剂后无效,实施注射。
 - 每隔3~4小时肌肉注射10~15mg吗啡。
- 1次静脉或肌肉注射2g头孢曲松钠。
- 如果可能延迟超过24小时下船,每日静脉或肌肉注射2g头孢曲松钠,并且每日3次口服500mg甲硝唑。

肾病和其他泌尿系统疾病

肾脏异常

肾脏是扁豆状的器官,长约10~15cm,接近后背中央,位于胸腔正下方。肾脏滤除血液中足够的水分保持身体平衡,以及正常组织器官活动和食物产生的废物。

每个肾脏包括100万个左右发挥功能的微小单位(肾单位)。每个肾单位包括与细管(肾小管)连接的小血管节(肾小球)。

肾功能主要有3个步骤:

■ 在肾小球里,带有小孔的过滤器将血管与细管分离,一些水和小废物分子被挤压出血液进入细管,形成尿液,而血细胞和大分子仍留在血液里。为此,必须有足够血压使多余体液和废物分子通过过滤器上的小孔;

■ 尿液流经细管时,肾脏会调整尿液中的盐成分,并且吸收身体需要的例如葡萄糖等物质;

■ 继续流经细管时调整尿液中的水量,与人员必须饮用的水量相当;

■ 尿液流出肾脏,流经两侧的尿管进入膀胱。

急性肾脏衰竭

肾脏衰竭意味着肾脏不能实现清除血液中废物的功能。急性肾脏衰竭是几天到几个星期发展成的肾衰竭。急性肾衰竭可能没有症状直到血液中废物水平含量变得十分高。

说明

■ 下列肾脏产生尿液的任何阶段问题都可以出现急性肾衰竭:

- 血液流入肾脏以前(前肾脏);
- 血液在肾脏里面过滤(肾脏);
- 尿液排出肾脏(后肾脏)。

■ 前肾脏衰竭是由于:

- 绝大多数情况下,出血引发低血容量休克导致低血压(见第2章,休克);
- 极少数情况,连接肾脏的大血管堵塞。

■ 肾脏衰竭是由于:

- 肾脏小血管发炎(血管炎),许多情况下伴随着出疹或其他

器官,尤其是肺部症状;

- 长期低血压导致的肾单位损伤(急性管状坏疽);
- 对感染的免疫反应导致肾脏发炎(肾炎);
- 肾脏输尿管被蛋白质,尤其是重伤病人受伤肌肉释放出的蛋白质堵塞。

■ 后肾脏衰竭是由于下列堵塞:

- 两侧输尿管;
- 输尿管。

► 症状和体征

■ 排尿量少是急性肾衰竭的主要表现。

■ 适当输液的患病或受伤船员排尿量:

- 连续6个小时每小时少于20mL可能过低;
- 连续12个小时每小时少于30mL肯定过低;
- 连续24个小时每小时少于20mL,或连续12小时没有排尿,意味着是急性肾衰竭。

■ 膀胱含尿量为200~400mL时会想要排尿,膀胱含尿量为400~500mL时会急于排尿,如果病人连续12个小时没有排尿,可能出现问题。

■ 只有膀胱导管位置适当时,才能准确测量每小时排尿量。

■ 如果重病病人连续6~8小时没有排尿,并不急于排尿,插入膀胱导管(见第26章,护理和医疗程序)并测量每小时排尿量。

✓ 如何处理

■ 如果怀疑急性肾衰竭,就医但首先准备回答下列问题:

- 病人是否重病或受伤?
- 病人血压多少?
- 生病或自受伤起病人是否低血压?
- 过去24小时病人的饮水量是多少?
- 病人曾服用什么药物(包括草药,天然和民间药物)?
- 是否有皮疹?
- 是否有其他症状,尤其是咳血?
- 病人尿液的试纸条测试结果如何?(见下面表17.1)?

■ 就医前插入膀胱导管(见第26章,护理和医疗程序)。

■ 插入静脉套管,30分钟输入1升生理盐水(0.9%氯化钠):

- 如果排尿增加,增加病人液体摄入量使尿液流速保持在每小时50mL。

表17.1 急性肾衰竭泌尿症状

病灶	尿量	尿比重	尿血	尿蛋白	其他症状或体征
前肾	低	高	无	无	血压非常低
肾脏	低或正常	低或正常	有	有	水肿(手脚肿胀)并且高血压
后肾	低或不足	正常	经常	无或低(痕迹)	疼痛

慢性肾脏衰竭(肾小球肾炎)

慢性肾脏衰竭是多年以来肾脏无法控制血液里的废物。慢性肾脏衰竭的最常见原因是糖尿病。在绝大多数慢性肾脏衰竭的致病原因下，肾脏可以完成绝大多数正常功能直到80%~90%器官被疾病破坏。因此，肾衰竭症状出现在疾病晚期。即使这样，废物在血液累积达到危险水平(尿毒症)以前可长达几个月或几年。

绝大多数慢性肾衰竭是进行与肾病无关的检测时被发现。直到半个肾脏被破坏，否则即使血液检测也无法发现肾功能衰竭。因此，可能不需要在船上处理慢性肾衰竭导致的问题。

肾结石(肾绞痛)

肾结石(肾石病)比较常见,10%男性和5%女性生命中某个阶段会患肾结石。当尿液中的物质无法被溶解时出现结石。多余物质形成晶体,逐渐形成结石。结石沿尿管下排,导致强烈疼痛(肾脏疝气)。绝大多数肾结石由钙或尿酸盐(导致痛风的物质)组成。结石在热带气候中更为常见,因为尿液浓度更高,大量饮水可以减少肾结石风险。肾结石容易反复发作:首块结石后,10位病人约有1位会在来年;3位里面有1位会在未来5年内,4位里面有3位会在未来10年再次结石复发。

► 症状和体征

- 疼痛快速发作,几分钟后达到顶点。
- 疼痛:
 - 强度从轻微到剧痛;
 - 持续几个小时或几天(取决于结石沿尿管到达膀胱的速度);
 - 只有一侧疼痛(结石位置一侧);
 - 通常位于肋骨下方侧面或后面,有时也位于腹股沟或阴囊;
 - 痉挛时断时续持续30~60分钟——比肠结石时间长但比胆绞痛时间短。
- 第一天疼痛时,试纸条检测常常发现尿液中有血液。

✓ 如何处理

- 鼓励病人喝大量液体,可能的话最好是柑橘汁。
- 每隔6到8小时口服400~800mg布洛芬。
- 如果呕吐并且病人不能口服药物,每隔3到4小时肌肉注射10mg吗啡。
- 通过直径小于1mm的过滤器收集病人排出的尿液:
 - 保存过滤器内收集的结石或碎石留待后期分析;结石类型决定预防再次发作的处置措施。
- 每日2次测量病人体温。
- 如果48小时后仍然剧痛或发热或排尿量少,就医以便下船诊治。
- 否则安排病人在下一口岸就医。

其他泌尿疾病

红色尿液

如果尿液呈红色,原因几乎都是尿液中含有血液:可以通过试纸条检测尿液确认。注意在包装打印的有效期前使用试纸条以获取可靠的检测结果。

说明

- 偶尔,药物(氯喹、布洛芬、利福平)或食用大量含红色素的食品,如甜菜根或黑莓会导致红色尿液:这种情况下,血液试纸条检测结果呈阴性。
- 如果射精后收集样本,尿液中含有精子,血液试纸条检测会显示假阳性结果。
- 大多数尿液带血的病人没有重病:通常会停止并且不再复发。
- 如果出现背痛,肾结石(见上文)最可能导致红色尿液。
- 超过50岁没有痛感的病人,和少见的年轻病人可能患膀胱或肾癌。

✓ 如何处理

- 如果尿液带血并且没有肾结石迹象(见上文),考虑到膀胱癌风险,让病人在下一口岸就医。

尿路感染

尿路感染通常由细菌导致,细菌通过尿道口(男性阴茎顶端)进入尿路,导致尿路(尿道炎),膀胱(膀胱炎)或肾脏(肾盂肾炎)发炎。

男性尿路感染不常见,但女性中非常普遍。男性中,尿路某处被结石或前列腺增生堵塞时,容易出现感染。

女性尿路感染

女性中,绝大多数尿路感染会影响膀胱(膀胱炎)而非肾脏。细菌通过尿道进入膀胱。

► 症状和体征

- 经常急于排尿(频繁)。
- 排尿时有灼烧或刺痛感(排尿困难)。
- 有时,下腹不适。
- 没有发热或背痛。

✓ 如何处理

- 每日2次口服875/125mg阿莫西林/克拉维酸钾,连服7日。
- 如果病人对青霉素过敏,每日2次口服500mg环丙沙星,连服3日(正在或可能怀孕的孕妇不要服用环丙沙星)。
- 如果出现下列情况,怀疑肾脏感染(肾盂肾炎):
 - 发热;并且
 - 腰部疼痛或压痛;或
 - 呕吐。
- 按照膀胱炎治疗,但应就医诊治因为感染性休克(见第2章,休克)会加重肾盂肾炎。

男性尿路感染

对于男性,沿尿路上达的细菌容易导致前列腺感染(前列腺炎)而非女性的膀胱炎。可能是急性或慢性前列腺感染。

前列腺炎

► 症状和体征

- 经常急于排尿(频繁)。

- 排尿时有灼烧或刺痛感(排尿困难)。
- 发热和寒战。
- 下腹或阴囊和肛门之间疼痛(会阴)。
- 排尿困难(由于前列腺增生)常常：
 - 开始困难(迟缓)
 - 尿流小
 - 小便淋漓。
- 急性前列腺炎导致发热和剧痛。
- 慢性前列腺炎导致轻微症状,主要是排尿困难和频繁,并且治疗后容易复发。

✓ 如何处理

- 每日2次口服500mg环丙沙星,连服28天;或：
 - 每日2次口服875/125阿莫西林/克拉维酸钾,连服28天。
- 急性前列腺炎会出现败血性休克:如果精神状态不正常或血压下降,就医以便下船诊治。
- 如果病人不能排尿,不要插入膀胱导管——寻求医疗建议以便下船诊治。
- 如果3天内到达下一口岸,或将安排病人下船,采集中段尿液样本,放在无菌罐内冷藏。
- 每隔6个小时口服400mg布洛芬止痛。
- 如果48小时后没有退烧,病人病情没有缓解,寻求医疗建议。

男性慢性骨盆痛

疼痛是主要症状,表现为:

- 持续几个月,通常时断时续;
 - 位于阴囊和肛门之间(会阴),和/或下腹和/或睾丸;
 - 射精时更严重或有时仅在射精时疼痛。
- 也会出现排尿困难和尿频,通常时断时续。

✓ 如何处理

- 每隔6小时口服400mg布洛芬止痛。
- 让病人在母港就医,通常检查和治疗要持续很久。

良性前列腺增生(BPH,前列腺增生)

- 尿道周围的前列腺位于膀胱正下方。

■ 前列腺增生会影响膀胱排尿。

■ 所有男性随着年龄增大，前列腺都会增生，并且由于年龄增长，前列腺增生造成的排尿困难的比例也随之增加。40岁以下男性很少患病，但60岁男性有20%患病。

■ 症状是：

- 频繁排尿；
- 频繁起夜排尿(夜尿症)；
- 不能憋尿(紧迫)；
- 排尿困难(缓慢)并且难以停止(尿末滴沥)。

■ 这些症状开始缓慢并且逐年恶化。

■ 船上BPH导致的主要问题可能是急性尿滞留(见下文)。

■ 前列腺癌会导致同样症状，BPH与前列腺癌无关或不是患病前兆。

■ 出现前列腺增生症状的病人应在母港就医。

急性尿滞留

尿滞留意味着尽管膀胱充盈但不能排尿。对于男性，经常是由于前列腺增生堵塞膀胱排泄孔或者，较少见的是，由于之前插入膀胱套管或淋病发作而导致尿道堵塞。除非生育或子宫手术之后，否则女性很少患急性尿滞留。

► 症状和体征

- 尿急却无法排尿。
- 通常下腹疼痛。
- 膀胱肿大，接触时感觉下腹部似乎有个圆顶状硬块。

√ 如何处理

- 如果剧痛肌肉注射10mg吗啡。
- 向尿瓶排尿前，让病人浸泡热水浴和放松。
- 如果30分钟后，病人仍然没有排尿，准备进行膀胱导管插入(见第26章，护理和医疗程序)。
- 如果不能成功向膀胱插入导管，寻求医疗建议(长时间膀胱肿胀会导致永久性伤害)。

怀孕和生育

怀孕

► 症状和体征

- 1次或多次没有月经;注意:
 - 对于生理周期规律的健康女性,怀孕是月经推迟的最常见原因但并非唯一原因。
- 恶心和/或呕吐(孕妇晨吐)。
- 感觉胸部比以前变大和变重。
- 乳头变暗和周围色素沉淀。
- 经常要排尿。

说明

■ 怀孕16周之前很难注意到腹部变大,即使在怀孕后期,肥胖女性也可能不明显。剩余航程应安排怀孕船员轻松的工作。

孕期药物

- 怀孕最初12周,药物对胎儿伤害的风险最高,怀孕后期风险降低。
- 避免给孕妇药物除非:
 - 已知女性怀孕的医生建议开药;或者
 - 除非接受医疗建议前能够治疗,否则面临严重伤害风险。
- 对胎儿和孕妇有严重伤害风险的一般情况,本书推荐的治疗措施在孕期是安全的,包括:
 - 严重或致命的哮喘(见第15章,呼吸道疾病);
 - 过敏性休克(见第33章,船舶医疗箱);
 - 癫痫持续状态(见第13章,瘫痪、行为异常、昏迷)。
- 孕期止痛剂,见第3章,疼痛治疗。
- 船上准备的抗生素:
 - 孕期使用阿莫西林/克拉维酸钾和头孢曲松钠是安全的;
 - 孕期使用强力霉素(和其他四环素药物),环丙沙星(和其他酮类药物)不安全。

孕期或疑似孕期阴道出血

约20%正常怀孕的孕妇怀孕初期出现过阴道出血。受精卵植入(例如嵌入)子宫有时会出现流血。孕期最初6个月流血的其他重要原因包括:

- 先兆或“不可避免”流产;
- 异位妊娠(见下文)。

怀孕初期流血可伴有或不伴有下腹疼痛。

记住:

- 剧痛但阴道几乎不出血表明异位妊娠(见下文);
- 轻微疼痛,阴道大量出血表明流产(见下文)。

怀孕第7到9个月出血可能是子宫胞衣(胎盘)异常的迹象。这种情况下:

- 孕妇和孩子生命面临危险;
- 寻求医疗建议和安排紧急下船。

异位妊娠

受精卵在子宫外,通常在卵巢和子宫连接的一个输卵管里发育时出现异位妊娠。绝大多数情况,上次正常月经后6到8周出现问题。

► 症状和体征

- 下腹中度到重度疼痛。
- 少量阴道出血。
- 超过半数病例在输卵管破裂导致腹部大出血和休克(见第1章,急救,窒息和流血章节,和第2章,休克)以前没有症状;注意:
 - 区分破裂性异位妊娠和其他腹部主要问题,例如阑尾炎(见第12章,检查病人,和第16章,肠胃病和肝病)需要进行实验室检测。

✓ 孕期或疑似孕期如何处理阴道出血和休克

- 插入最大型号的静脉插管。
- 寻求医疗建议以便安排病人下船。
- 寻求医疗建议期间,输入0.9%氯化钠(生理盐水):
 - 最初1小时输入1升;

- 遵守氯化钠用量的医疗建议（依据脉搏率和血压确定用量,但可能需要大量）。

流产

流产是胎儿发育到可以独立存活以前怀孕终止。WHO对独立存活的定义是胎儿体重500g或孕期(孕龄)约20~22周。在许多国家不需要向政府报告流产,但是要求报告出生和新生儿死亡。特殊病例适用的规定应寻求医疗建议。

说明

- 约1/3的怀孕会流产。
- 初次怀孕和以前正常怀孕的孕妇流产是不正常的。
- 许多流产发生在孕期初期,甚至女性不知道自己怀孕:
 - 约80%流产出现在孕期最初12周;
 - 早期流产与胎儿畸形有关;
 - 15周后正常胎儿流产非常不正常。

► 症状和体征

可能阴道出血伴有轻微或没有疼痛:

- 这种被称作先兆流产:
 - 绝大多数先兆流产的女性会停止流血和怀孕继续。

如果流血量增加并伴有下腹痉挛疼痛:

- 这被称作难免流产;
- 如果怀孕12周以前流血量增加并伴有下腹疼痛,可能:
 - 子宫内物质会被迅速排出;
 - 流血和疼痛会减少或停止;
- 如果怀孕12周以后流血量增加并伴有下腹疼痛,可能:
 - 有些怀孕组织将留在子宫内;
 - 继续流血,伴有严重腹部痉挛疼痛和休克的高风险。

如果出现先兆或难免流产症状后发热超过38摄氏度,腹痛和阴道化脓出血:

- 可能是子宫感染;
- 这被称作流产感染。

如果曾经阴道流血,现在停止,女性称不再感觉到“怀孕”:

- 胎儿可能已经死亡但是仍留在子宫内;

- 这被称作稽留流产。

✓ 如何处理

- 如果怀疑是流产感染：
 - 寻求医疗建议以便下船诊治；
 - 肌肉注射2g头孢曲松钠；
 - 病人仍在船上时继续每日2次肌肉注射2g头孢曲松钠。
- 如果大量流血或流血量增加并伴有腹痛,而没有发热：
 - 寻求医疗建议以便下船诊治。
 - 每隔4小时测量脉搏和血压（见孕期或怀疑孕期如何处理阴道出血和休克）。
- 如果流血量减少或停止,没有疼痛或疼痛缓解：
 - 无需任何治疗,但是
 - 让病人在下一口岸就医。

输卵管炎(输卵管发炎) (见第19章,性传染病,骨盆发炎病)

外阴瘙痒(外生殖器瘙痒) (见第19章,性传染病,阴道分泌物)

生育

海上航行的船舶不是女性生育的最佳地点。绝大多数生育情况正常(图18.1),但有些情况,会毫无预警的出现威胁产妇和孩子生命的问题。越是早产,孩子的危险越大。如果由于任何原因,产妇不能及时上岸住院,必须确保产妇有医生、助产士护理,或如果没有,应有船上熟悉生育的人员护理。

生育准备

- 准备干净的船舱,铺位和两侧的空间宽敞。
- 在铺位最底层铺上防水层以保护床垫。
- 准备：
 - 大量热水
 - 肥皂
 - 法兰绒布

- 毛巾
 - 便盆
 - 卫生巾(不是卫生棉条)
 - 胞衣(胎盘)用的大盆
 - 放置胞衣的塑料袋
 - 4条无黏性胶带或粗绳,每个长约25cm
 - 两个动脉钳
 - 手术剪
 - 脱脂棉
 - 两小块无菌敷料
 - 绷带
 - 消毒用酒精
 - 氧气瓶和管
 - 包裹孩子的干净软毯
 - 作为小床的铺有干净床单的合适盒子
 - 为生育后产妇准备的干净睡衣和床单。
- 所有器具至少煮沸消毒20分钟。
- 确保助产或新生儿护理人员没有咳嗽、感冒、腹泻或患皮肤疾病。
- 确保所有参与人员用肥皂和水彻底清洗和消毒双手,手腕和前臂,穿着新洗的衣服、外衣或袍子。

生育早期护理

- 阵痛:
- 后背和腹部下方间歇性疼痛是开始生产的信号;
 - 立即寻求医疗建议和与医生保持联系;
 - 为生产做准备(见上文,生产准备);
 - 几个小时后生产疼痛更加强烈和频繁,直到每分钟出现疼痛;
 - 如果产妇四处走动感觉更加舒服,鼓励产妇走动。
- 见红:
- 生产初期很多产妇会“见红”,包括少量流血和阴道滴落黏液。
- 羊水破裂:
- 见红后,子宫中包裹胎盘的水袋破裂,阴道流出大量(250~500mL)黏稠水样液体(液体或羊膜液);

- 见红和羊水破裂之间可能间隔几分钟或几个小时；
- 检查羊膜液是否含有胎便；胎儿在子宫内紧张时，从胎儿直肠排出一种无味粗大墨绿色物质；告知助产士是否看见羊水中含有胎便；
- 在此阶段鼓励产妇排泄（不要使用膀胱导管排空膀胱）。

生育护理

- 如果产妇第一次生育，可能会恐惧。
- 经常鼓励产妇。
- 告诉产妇发生了什么和获得的医生建议。
- 避免耳语交谈：会加剧产妇焦虑。
- 让产妇找到最舒服位置：许多产妇选择侧躺，枕着枕头和膝盖蜷起。
- 如果孕妇愿意，允许在产舱内走动。
- 为产妇保暖并喂她热饮，不要提供酒。
- 确保产妇有人陪伴。
- 让产妇快速呼吸或喘息但不要在疼痛时尽全力或推挤：在生产初期，快速产出婴儿是危险的。
- 婴儿出生时（常常是头先出现），清除鼻子和嘴里的薄膜。
- 婴儿脖子出来时，检查脐带没有缠绕脖子。
- 如果脐带缠绕婴儿脖子：
 - 松开脐带，拉过婴儿脑后，向下拉到前面（图18.2）。
- 如果脐带绕颈太紧，无法轻易松开：
 - 将两个无黏性胶带紧紧在脐带上打结，间隔2~3cm；或者
 - 用动脉钳夹住脐带，间隔2~3cm；
 - 用手术剪剪断胶带或动脉钳之间位置；然后
 - 将剪断的脐带末端从婴儿脖子上取下；
 - 如果用动脉钳，松开动脉钳之前用胶带系紧脐带剪断末端。

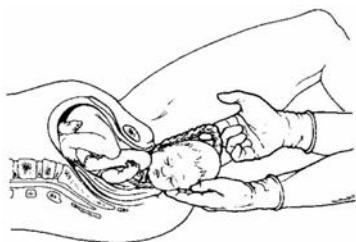


图 18.2 婴儿脐带绕颈

生育后婴儿护理

- 一旦婴儿完全在阴道外，将婴儿提离母体，不要拉动脐带，因为脐带仍然和胎盘连接。
- 确保婴儿鼻子和嘴巴没有被任何阻碍呼吸的物质覆盖。
- 将婴儿大头朝下几秒钟，让液体流出喉咙和鼻子。
- 注意：新生儿体表非常滑。

- 提起婴儿时下面是床而不是地板。
- 将婴儿放在母体腹部一侧。
- 如果婴儿能够呼吸,但皮肤不是呈通红或粉色,输氧:将氧气瓶的输氧流量设为每分钟2升,通过管子向婴儿面部吹氧。
- 如果婴儿没有自主呼吸,用自己的嘴覆盖婴儿的鼻子和嘴,小口喷气轻轻做人工呼吸;
- 如果是死婴:
 - 告诉母亲婴儿是死婴;
 - 剪断脐带(见下文);
 - 将婴儿给母亲抱着;
- 如果婴儿能够呼吸和呈粉红色,用蘸饮用水的无菌棉签清洁婴儿的眼睛。
- 脐带可能仍然颤动,但几分钟后会停止;停止颤动时:
 - 在脐带上紧紧系上两条无黏性胶带或线(不要着急),一条胶带距离婴儿腹部约5cm,另一条胶带距离产妇脐带约2.5cm;
 - 剪断两条胶带间的脐带;
 - 在脐带末端上敷上无菌敷料,并用柔软毯子包裹婴儿。
- 将婴儿递给产妇。
- 此后5分钟,检查婴儿脐带末端否流血:如果流血,在脐带上系上第三条胶带。
- 尽快将婴儿放在产妇怀里,给产妇和婴儿盖上毯子。
- 经常把婴儿放在产妇胸部。
- 通常第2或第3天流乳汁。
- 每次应双侧哺乳,每侧7~10分钟。
- 初生几天内,婴儿体重通常减轻,但第10天会恢复初生时体重。
- 方便时,给婴儿称体重,用卷尺测量婴儿耳朵上的头部周长,记录测量结果。
- 出生后几个小时清洗婴儿:
 - 如果产妇恢复良好,让产妇实施清洗;
 - 准备一盆温水,一些香皂和干净的法兰绒布;
 - 将婴儿放在毛巾上,轻轻清洗头皮,面部和身体去除体表白色的蜡质物质;
 - 脐带周围不要清洗,用无菌敷料覆盖保持干燥;
 - 轻轻用毛巾将婴儿擦干;

- 给脐带敷上新的无菌敷料,每隔2到3天更换;
- 通常10天内脐带枯萎和脱落。

生育后产妇的护理

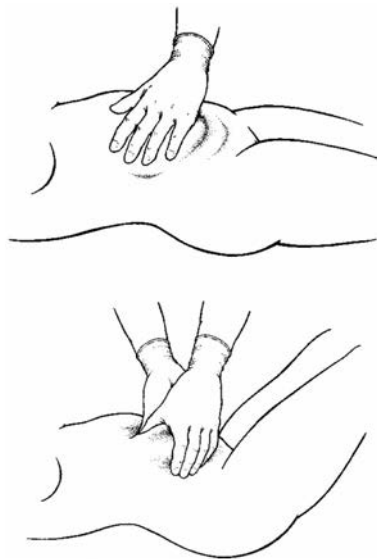


图 18.3 胎盘延迟时如何按摩子宫

- 婴儿一降生,给产妇口服600毫克米索前列醇。
- 婴儿降生后15~20分钟,产妇会经历类似生育疼痛的剧痛,并且脐带连接的胞衣(胎盘)会被带血排出体外。
- 用盆接住胞衣。
- 不用试图拉脐带加快胞衣排出。
- 如果胞衣30分钟内没有出现,按摩子宫(图18.3)。
- 排出母体的脐带、胎盘和薄膜和其他物质,应放在塑料袋内。
- 密封塑料袋冷冻储存直到和产妇和婴儿一起带到医院进行检查。
- 产妇阴道可能少量流血和水:这种情况正常。
- 清洗产妇,给产妇干净卫生的毛巾和睡衣。
- 床上铺上干净的床单。
- 如果生育导致产妇阴户外伤撕裂,寻求医疗建议是否应当缝合。
- 确保产妇舒适和给产妇温水饮用。
- 确保有人护理产妇,以防严重阴道出血。

产后大出血

每30个约有1个出现产后大出血,这是产妇生育死亡的最常见原因。产后大出血是子宫或阴道流血导致的失血症状。原因有很多,最常见的是子宫无法收缩,子宫壁血管无法闭合。

► 症状和体征

- 轻微头痛
- 眩晕
- 脉搏跳动快
- 严重情况下,出现低血压。

✓ 如何处理

- 寻求医疗建议。
- 插入静脉套管。
- 输入0.9%氯化钠(生理盐水):



图 18.4 如果产妇失血如何按摩子宫

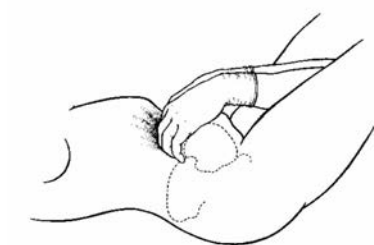


图 18.5 如果持续出血如何按压子宫

- 医生会根据脉搏率和血压建议输液量；
 - 不建议以最快流速输液。
- 按摩子宫(图18.4,8.15)。

生育后其他可能的问题

产后受寒

高达50%的产妇产后受寒，从生育30分钟内开始并持续几分钟到1个小时。没有发热并且不需要治疗。

恶露排出

产后最初几天,通常有红褐色阴道排泄物,下个月会变清澈和水样。排泄物被称作恶露。

产后疼痛

产妇可能经历类似生育的疼痛：这种产后疼痛可能在哺乳期更加常见。

排尿困难

这种情况生育后比较常见。如果产妇生育后6小时内没有排尿,检查腹部。如果子宫下面的下腹部膀胱感觉像凸圆或球体(此时在肚脐水平位置)插入导尿管排尿(见第26章,护理和医疗步骤)。

产后脓毒病(产褥热或生产热)

产后脓毒病是生育后的一种子宫感染。

► 症状和体征

- 生育后最初12小时出现发热、腹痛和腹部肿胀。

✓ 如何处理

- 寻求医疗建议。
- 每日2次肌肉注射1g头孢曲松钠直到产妇体温正常或下船。

性传染病

与卖淫者没有保护的随意性接触经常使海员患上性传染病。多重感染很常见并且有些可能不会出现症状。即使已经接受船上的有效治疗,所有患性传染病的海员应立即接受岸上医生的专门治疗,确保没有诸如AIDS等其他传染病。

下列传染病通过性接触传播:淋病、衣原体感染、软性下疳、生殖器疱疹(单纯性疱疹病毒)、梅毒、淋巴肉芽肿、性病肉芽肿、生殖器疣、耻骨虱子、病毒性乙和丙肝炎(见第23章,传染病),人类免疫缺陷病毒(HIV、AIDS病因)和滴虫病。本章包括一些其他非性传染病(疥疮、念珠菌病和细菌性阴道病),因为其症状与性传染病类似。

有些性传染病只感染单个器官,有些可能蔓延全身。准确确诊性传染病必须需要临床和实验室设备。由于船上不可能有这些设施,医疗人员只能根据症状做出初步诊断。

说明

■ 与水痘或普通感冒等具有高度传染性的一般传染病相比,除非病人的被感染部位——例如,皮肤溃疡——与未被感染伴侣直肠或咽等破损皮肤或体内(黏膜)表面直接性接触,否则很难患性传染病。

■ 通常接触完整皮肤不会被感染。

■ 只要戴上手套并采取输血和输液预防措施,常规护理性传染病病人不会有危险。

✓ 性传染病如何处理

■ 仔细记录症状和体征,采取的治疗措施和治疗的反应。

■ 检查疑似性传染病病人被感染部位时佩戴一次性手套。

■ 如果不小心接触生殖器溃疡或排泄物,或任何被溃疡或排泄物脓液污染的物质,立即用肥皂和水彻底冲洗双手。

■ 如果对治疗诊断有所怀疑,获取医疗建议。

■ 如果阴茎或阴茎顶端排泄时疼痛,用干净敷料覆盖阴茎,并经常更换敷料。

■ 如果女性病人患生殖器溃疡或有阴道分泌物,使用纱布或卫生药垫。

■ 将被污染物丢到塑料袋,使其不被其他人接触或处理。

■ 检查病人,如果必要,在专业性传染病中心的口岸进行治疗。

■ 可能的话,追溯所有与病人有过性接触的人员(见下文)或要

求他们就医诊治。

■ 要求病人避免所有的性接触直到医学专家确认没有传染风险。

■ 要求病人注意保持良好个人卫生,只使用个人盥洗用品(牙刷、剃须刀、毛巾、浴巾等),衣物和床单。

■ 以体检和治疗为契机告知病人身体情况,性传染病情和尽量减少患病风险的预防措施(见下文)。

预防性传染病的注意事项

■ 因为船员经常不在正常环境并处于允许乱交的环境,他们面临感染性传染病的特殊风险。

■ 避免交易和混乱性行为是尽量减少传染风险的最佳方法。

■ 不行的话,正确使用安全套可以为异性和同性恋男女提供一定程度保护,避免一些性传染病。

■ 船员上船和离船上岸时应可以获得安全套。

■ 有些人对乳胶过敏,而绝大多数安全套都是乳胶制成。使用安全套后阴茎出现红色发痒的疹子。如果有这种情况,用肥皂和水冲洗阴茎;如果发痒影响病人夜间睡眠(不要在阴茎上涂抹氢化可的松),口服10mg塞替利嗪。

■ 为乳胶过敏患者提供不含乳胶的安全套。

■ 使用安全套:

- 打开安全套的包装,展开安全套;
- 性接触前,将安全套套在勃起阴茎前端,安全套前端形成袋子容纳喷射出的精子;
- 展开剩余安全套套住整个阴茎;
- 射精后,在阴茎软下前从阴道抽回阴茎,安全套脱落,可能感染阴茎;
- 抓住开口端快速下拉使得内层朝外,移除安全套。
- 丢弃安全套不要有更多接触,以防含有传染性物质。

尿道炎

尿道炎是尿液流经的管道,即尿道发炎。尿道炎可能由淋病球菌(奈瑟氏菌属)或经常是衣原体的其他微生物导致(也称非淋球菌尿道炎)。

无法根据症状判断尿道炎是淋病还是衣原体引起。此外,约25%

淋球菌尿道炎的男性患者即使没有症状，也有衣原体感染和其他感染。为此，必须同时治疗淋病和衣原体感染。

淋病尿道炎的潜伏期从1到14天不等，但通常是2到5天。

► 症状和体征

■ 淋病通常有大量黄色奶油状的尿道分泌物，衣原体感染有少量水样的尿道分泌物。

■ 有些情况，排尿有灼烧和疼痛感。

■ 有些情况，尿道口发痒。

■ 尿道发热和出血不是尿道炎症状；如果有这些症状，应寻找其他原因。

✓ 如何处理

■ 对于男性患者，区分尿道炎和龟头炎(见下文，龟头炎)：

- 龟头炎，阴茎顶端周围的皮肤发炎，有时尿道口也会发炎并导致阴茎顶端和包皮有分泌物，而在尿道炎中分泌物来自阴茎里面；
- 如果怀疑分泌物的来源，尿道炎时挤压阴茎根部会产生大量分泌物，龟头炎则不会出现此症状。

■ 肌肉注射单剂250mg头孢曲松钠，再加上：

- 口服单剂1g阿奇霉素；
- 或者每日2次口服100mg强力霉素，连服七日。

■ 对头孢曲松钠过敏的病人(或对贝塔内酰胺类药物，包括青霉素过敏)，或作为替代如果最好采取口服治疗，口服2g阿奇霉素：

- 这种治疗常常会导致恶心和呕吐。

■ 在非洲或欧洲感染病人的第2种选择是服用单剂500mg环丙沙星，再加上：

- 口服1g单剂阿奇霉素；
- 或者每日2次口服100mg强力霉素，连服7日；注意：
 - > 这可能无法治愈在亚洲、以色列或北美洲(包括夏威夷)感染淋病的病人；和
 - > 不要给正在或可能怀孕的女性服用环丙沙星。

■ 完成治疗后，让病人去专门诊所检查后续感染情况并筛查梅毒和HIV感染。

女性尿道炎

■ 对于女性,同样导致尿道炎的微生物可以导致子宫颈和尿道感染。

■ 如果与治疗尿道炎的船员有性接触的女性在船上,也使用治疗男性的同样药物和剂量治疗女性。

■ 超过60%子宫颈或尿道感染的女性没有症状。

■ 剩余40%子宫颈或尿道感染女性的唯一症状是经常有大量阴道分泌物。

■ 让船员记住这些事实意味着:

- 被感染的女性性工作者的顾客不会知道性工作者已被感染;
- 没有症状的女性性工作者不代表她没有被感染。

直肠炎淋球菌

男性和女性都会患直肠淋球菌感染(淋球菌性直肠炎)。两性与患病性伴侣直肠性交或女性蔓延到直肠的阴道感染会导致淋球菌性直肠炎。许多淋球菌性直肠炎病人没有患尿道炎。淋球菌性直肠炎与HIV感染风险增加有关,需要医生进行仔细的后续检查。

► 症状和体征

■ 排便疼痛。

■ 直肠排出脓液,有时带血。

淋球菌咽炎

喉咙也会被淋病球菌(淋菌性咽炎)感染,常见于同性恋患者。绝大多数感染人员的咽喉没有任何症状并且没有患尿道炎。

重点在于治疗与患淋病病人有过性接触的人员,即使性接触只是口交。

生殖器溃疡

生殖器溃疡很常见。许多性传染病、非传染性紊乱、癌症和创伤

会导致生殖器溃疡,但绝大多数由3种性传染病导致:生殖器疱疹(单纯疱疹病毒感染)、梅毒和软性下疳(杜克雷嗜血杆菌感染)。

► 生殖器溃疡的症状和体征

- 阴茎上或周围1处或多处疼痛。
- 阴茎排泄物或包皮不能勃起(未受割礼男性),表明在龟头上或包皮内侧有溃疡。

√ 生殖器溃疡如何处理

- 佩戴一次性手套检查溃疡。
- 注意溃疡数量,是否疼痛或压痛以及溃疡根部是否有脓;注意:
 - 单个无痛的边缘坚硬(下疳)的干净溃疡几乎可以肯定由梅毒导致:
 - > 但梅毒溃疡也可能多发或疼痛或有脓;
 - 单个疼痛的边缘柔软的带脓溃疡几乎可以肯定是软性下疳:
 - > 但软性下疳经常导致多发性溃疡;
 - 干净压痛的多发性浅表溃疡是典型生殖器疱疹。
- 检查腹股沟的淋巴结;注意:
 - 梅毒和软性下疳经常肿胀;
 - 梅毒通常无痛(不是总是)并且软性下疳压痛。
- 因为诊断困难并且经常有多发性感染,应同时治疗梅毒和软性下疳,以及淋病和衣原体感染。
- 口服2g单剂阿奇霉素;注意:
 - 可以治疗所有普通感染(生殖器疱疹除外)但经常导致恶心和呕吐。
- 有些梅毒病人会发热、心神不安并在治疗后几个小时梅毒溃疡和淋巴结肿胀。这是雅-赫二氏反应,并且是对大量死亡细菌的反应。症状很快消失并且没有危险。
- 因为生殖器溃疡增加了感染HIV的风险,安排后续措施并筛查HIV。
- 如果病人淋巴结肿胀(腹股沟淋巴结炎)并伴随软性下疳液化,可能必须用针和针筒抽取液体防止溃疡。最好由医生操作,但如果不可能,抽取前寻求医疗建议。
- 生殖器疱疹无法治愈,但每日3次口服400mg阿昔洛韦,连服7日可以缩短发作期限,减少重复发作可能性,避免感染传播,但是:

- 必须在初始症状24小时内开始治疗；
- 生殖器疱疹初发阶段通常不可能这么早开始治疗,但如果及早发现,可以治疗复发。

梅毒注意事项

■ 未经治疗初期(早期)生殖器溃疡(下疳)梅毒会在几个星期内痊愈。病人会认为感染已经痊愈,但约25%的病人会继续患病,几个星期或几个月出现继发性(第二阶段)梅毒。

■ 有时,继发性梅毒没有硬下疳(例如,是否位于包皮下面)。

■ 继发性梅毒导致:

- 发热、头痛和感觉不适；
- 有红点或斑点的皮疹,直径0.5~2cm,现于全身,包括手掌和脚底板；
- 这样分布的皮疹可能是梅毒。

■ 按照一期梅毒治疗继发性梅毒。

■ 与一期梅毒一样,继发性梅毒无需治疗就会痊愈;但不治疗会继续感染,可能引发“潜在梅毒”和影响心脏和主要血管或大脑和脊柱的并发症。

阴囊剧痛

船员中绝大多数阴囊剧痛是附睾炎或储存精子管道的附睾发炎导致。睾丸扭转,被击打和腮腺炎时也可以出现阴囊疼痛(见下文)。

附睾炎

年轻男性附睾炎是由性交传染的微生物,绝大多数是衣原体但偶尔也由淋病球菌导致。有时长时间坐立(如长途飞行)或骑车会出现,但认为所有附睾炎由感染导致并进行相应的治疗会更加安全。

上年纪男性和有肛交经历男性的附睾炎通常是由引发尿道感染的同样细菌导致,并与前列腺炎有关(见第17章,肾病和其他泌尿疾病)。

► 症状和体征

- 如果与前列腺炎有关:
 - 通常发作超过24~48小时
 - 附睾剧痛(睾丸后面和上面)

- 明显肿胀和阴囊压疼
- 高烧。
- 如果是衣原体引起：
 - 逐渐发作
 - 没有或轻微发热
 - 阴囊轻微肿胀
 - 附睾轻微或中度压疼。

✓ 如何处理

- 病情轻微时,按照尿道炎治疗(见上文)。
- 严重时,每日2次口服500mg环丙沙星,连服28日。

睾丸扭转

必须区分附睾炎和睾丸扭转,睾丸扭转是由睾丸缠绕精索导致。精索从腹部将输精管,血液和淋巴管、神经和其他组织输送到阴囊。扭转结果是这些血管和其他组织被扭转和阻塞。睾丸被向上拉,使其长轴线与地面平行不是向下。睾丸供血被阻塞并且如果不疏通阻塞,几个小时内睾丸会坏死。这种情况常见于儿童和青少年,较少见于成人。

► 症状和体征

- 明显肿胀和睾丸极端压疼。
- 许多情况下,睾丸周围积液。

✓ 如何处理

- 寻求医疗建议以便紧急下船治疗:需要进行外科治疗,耽误超过12小时可能会导致丧失睾丸功能。
- 如果不能紧急下船,可人工解开精索:尝试前寻求医疗建议。
- 阴囊敷上冰袋,服用适量的止痛药缓解疼痛(见第3章,疼痛治疗)。

阴囊创伤

踢打或跨跌在横梁或管子上经常导致阴囊创伤。然而即使大力击打,很少出现严重的睾丸损伤。

✓ 如何处理

- 让病人休息和使用睾丸支撑。

睾丸发炎(睾丸炎)

精索没有发炎的睾丸炎或附睾炎的唯一常见原因是腮腺炎（见第23章,传染病）。

龟头炎

龟头炎是阴茎顶端周围的皮肤发炎,有时涉及尿道口。尽管糖尿病也可能起作用,但通常致病原因是未受割礼男性不讲究卫生。

► 症状和体征

- 阴茎顶端有轻微到大量分泌物。
- 发痒和刺痛。
- 有时候阴茎肿胀,尤其龟头炎反复发作后,使包皮收缩困难和疼痛(包皮过长)。
- 阴茎顶端的皮肤发红,有时皮肤成鳞片状或小破裂。

✓ 如何处理



图 19.1 如何缩回包皮

■ 佩戴一次性手套,缩回包皮(图19.1)以确定分泌物来源和区分龟头炎和尿道炎。

■ 龟头炎时,阴茎顶端周围皮肤发炎,有时涉及尿道口并且导致阴茎顶端和包皮出现分泌物,而尿道炎分泌物来自阴茎里面。

■ 如果怀疑分泌物的来源,尿道炎时挤压阴茎根部分泌物明显大量增加,而龟头炎则不会。

■ 如果阴茎肿胀,不要试图用力缩回包皮:由于肿胀可能无法缩回原位并会导致阴茎顶端的血流被阻塞。

■ 如果因为结疤不能缩回包皮,症状可能会持续,应当让病人方便时立即就医。

■ 让病人每日3次用水彻底冲洗龟头和包皮。

■ 让病人连续2个星期每日2次涂抹2%咪康唑乳膏。

■ 如果1个星期内没有缓解或重复发作,让病人在下一口岸就医。

腹股沟淋巴结肿胀

下肢或阴囊疾病或感染的结果导致腹股沟淋巴结肿胀。表19.1列出导致淋巴结肿胀的性传染病和肿胀的相应医学特征。

✓ 如何处理

- 缩回包皮。
- 如果发现生殖器溃疡或生殖器溃疡结疤,按照上文生殖器溃疡处理。
- 考虑肿胀是否真的是疝气(见第16章,肠胃病和肝病)。让病人咳嗽:如果肿胀变大,是疝气。

表19.1 性传染病导致的淋巴结肿大

疾病	肿胀特点
软下疳	疼痛、压痛、有时溃烂
生殖器疱疹	压痛
一期梅毒	有弹性、无痛
二期梅毒	有弹性、无痛、全身性的
性病淋巴肉芽肿	不是单独肿块,有时疼痛,有时溃烂,常常被腹股沟韧带分隔,分别在韧带(腹股沟折痕)以上和以下
艾滋病	常常无痛,全身性的

阴道分泌物

女性主述阴道分泌物量、颜色或气味改变十分常见。但这不总代表异常。最常见的原因是阴道发炎(阴道炎)并且阴道炎的最常见原因是阴道内正常菌群被其他不常见的细菌取代(细菌性阴道炎)。

毛滴虫(原生动物)和念珠菌属(酵母)感染也十分常见。导致尿道炎(淋菌和衣原体属)的微生物可以感染女性子宫颈,产生白色或黄色水样分泌物。但是,绝大多数感染淋病和衣原体的女性没有症状。感染疱疹病毒经常产生发红的疼痛水泡和阴道(阴户)周围的溃疡。可能有不止一种感染。

阴道炎不会出现发热和腹痛,不常见的阴道分泌物表明是尿道感染或盆腔炎疾病(见下文)。

细菌性阴道炎

阴道细菌性感染(阴道病)最常见于有新的或多个性伴侣的女性,但从来没有性行为的女性也会出现。

► 症状和体征

- 通常有灰色,有时似泡沫或胶水样黏度和带有腥味的异常分

分泌物。

- 阴道周围发痒。
- 有时排尿灼烧(排尿困难)。

阴道念珠菌症

阴道酵母感染(阴道念珠菌症)十分常见,尤其在孕妇中。不通过性行为传播。经常在服用抗生素治疗其他感染后出现,并且可能是患糖尿病的线索。

► 症状和体征

- 严重发痒和整个阴户疼痛。
- 发红和阴户肿胀。
- 通常分泌物很少,但如果有,分泌物呈白色和半固态,类似白软干酪。

阴道滴虫病

阴道滴虫病几乎都是性交传播。男性性伴侣被感染,但没有症状并且无需治疗感染最终会消失。

► 症状和体征

- 阴道有轻薄异味的分泌物,有时呈泡沫状和黄绿色。
- 阴道周围灼烧和发痒。

✓ 如何处理

- 口服2g单剂甲硝唑;治疗滴虫病和细菌性阴道炎。
- 如有可能,给女性的男性性伴侣口服单剂2g甲硝唑。
- 建议病人接受甲硝唑治疗后48小时不要饮酒。
- 如果没有缓解或如果症状严重,让病人在阴户和阴道涂抹咪康唑乳膏,每日5g连续7日治疗念珠菌病。
- 如果与治疗尿道炎病人发生性接触的女性出现上述症状,按照上述尿道炎措施治疗淋病和衣原体。

盆腔炎

盆腔炎是女性骨盆器官感染的通用术语。感染由阴道微生物侵入通常无菌的子宫、输卵管或卵巢内表面导致。盆腔炎初期常常是淋

球菌或衣原体感染,但后期可能存在几种微生物。盆腔炎导致的疾病严重程度从轻微疼痛和低烧到致命腹膜炎。没有妇科检查和实验室分析设施,很难与其他原因的急性腹痛区别。

► 症状和体征

- 下腹轻微至严重疼痛和触疼
- 发热
- 阴道分泌物。

√ 如何处理

- 就医诊治。
- 如果怀疑是盆腔炎：
 - 肌肉注射单剂250mg头孢曲松钠；和
 - 口服单剂1g阿奇霉素；和
 - 或者每日2次口服100mg四环霉素,连服14日；
 - 或者每日2次口服875mg阿莫西林/克拉维酸钾,连服7到10日。
- 如果2到3天内没有缓解,可能需要下船治疗。
- 如果可以追溯患盆腔炎女性的男性性伙伴,建议他们接受检查或治疗淋病和衣原体感染(见上文)。
- 建议患盆腔炎的女性筛查其他性传染病,尤其是HIV。

肛门与生殖器疣

人体刺瘤病毒会导致肛门生殖器疣,常见于年轻成人。男性会出现在阴茎,肛门周围和直肠。女性的通常感染部位是阴户,肛门周围和阴道。

► 症状和体征

- 大小不同的软、肉色大根或有茎疣,外观常常呈菜花状;注意：
 - 可能只有单个疣或许多疣组成大结合体。
- 溃疡,二次感染和非常大的流血疣。

√ 如何处理

- 由于推迟治疗和船上通常没有相应设备和技术,让病人在有相应医疗设备的下一口岸就医。

耻骨虱子(见第20章,皮肤病)

获得性免疫缺陷综合征(AIDS)

1981年首次发现获得性免疫缺陷综合征(AIDS),它已经成为全世界主要的公共健康问题。在西欧和南美,该病主要见于男性同性恋和静脉注射吸毒者。在中、东和南非和加勒比一些国家,该病主要见于异性恋者。AIDS是由破坏免疫系统的人体免疫缺陷病毒(HIV)导致。绝大多数与AIDS有关的疾病是由于免疫细胞流失引发免疫抵抗力下降而导致。病毒可以直接感染特定的器官,尤其是大脑。

■ 几乎所有HIV感染病例都是由于接触被病毒感染者的精子、阴道和宫颈分泌物、血液或血液制品导致。

■ HIV不会通过与被感染者社交或工作接触传染,没有接吻传播的书面记载。

■ 不使用安全套与感染HIV人员进行单次性行为,阴道接触或插入方肛交的感染风险约为1/1000,被插入方肛交的感染风险约为2/100。

■ 被感染HIV人员强奸比自愿性交的感染风险更高,但仍然低于几个百分比。

► 急性(初期)HIV感染症状和体征

■ 感染24~48小时以后2到4星期以内,持续发病10~14天,包括:

- 发热
- 恶心
- 没有食欲
- 头痛,经常位于眼睛后面,并随眼睛活动加剧
- 嗓子痛
- 脖子上有非压疼的肿胀淋巴结。

■ HIV感染的严重阶段持续10~14天:常常致残和许多病人描述为“患过的最严重感冒”。

■ 认识到该病是HIV感染很重要,因为病人此时最具传染性:没有意识到HIV感染,他们可能继续高危行为和传染其他人。

HIV和AIDS晚期

- 急性发病后,感染进入6个月到几年的潜伏期。
- 潜伏期间,唯一的异常可能是淋巴结肿胀,但免疫细胞继续死亡。
- 潜伏期后,绝大多数被感染病人进入被正式称为“AIDS相关复合体”或ARC和现在称作B类感染的阶段。
- B类感染期间,病人异常容易被感染,但这些感染也会出现在健康人员中,因此只能通过实验室检测确诊。
- 平均间隔10年以后,免疫系统被大面积破坏,患者出现健康人员少见的感染(称作机会感染),这种情况下被称作AIDS。
- 发达国家AIDS病人最常见的感染是被称作卡氏肺孢子虫的微生物和食道假丝酵母感染导致的一种肺炎。这两种感染不会传染给健康人员。
- 贫穷国家AIDS病人的肺炎非常普遍,并且会感染与之接触的健康人员。
- 一旦AIDS发作,寿命平均为1到2年。
- 约5%HIV感染的病人完全没有发病迹象。
- 约20%HIV感染病人存活超过20年。

HIV感染治疗

- 自1996年起出现了比较有效的治疗HIV感染的药物。对于许多而非绝大多数接受治疗的病人,感染从急性变为慢性。
- 通常免疫系统破坏达到潜在危险水平时开始治疗。目前,没有证据表明感染初期或严重阶段进行的治疗有效果。
- 现有医疗手段不能治愈HIV感染,需要持续监测病人反应并严格遵守治疗步骤。

接触后预防

- 接触或怀疑接触病毒后立即服用抗HIV药物可以降低感染HIV的风险。
- 如果护理人员或船上任何人员接触HIV感染情况不明病人的血液,或被HIV感染情况不明的人强奸,参见第23章传染病之针扎伤。

皮肤病

许多疾病可以影响皮肤。因此应询问皮肤患者的健康情况,如有必要应适当检查。

有些皮肤病只是局部的。有些可能在病人没有意识的情况下传播。有必要检查病人的全身皮肤。

下列问题有助于确认潜在疾病。然而,皮肤疾病种类很多并且许多并不常见。

考虑通过电子邮件向岸上医疗机构发送电子照片和完整的医疗史表格(见第25章,外部协助)。使用现有照相设备照相和最佳图像传输方式以前寻求医疗建议。为对比图片,船上有网络连接有助于查阅皮肤疾病在线图谱。例如<http://dermatlas.org/derm/>。

询问病人下列问题

- 皮肤病最初出现的时间?
- 初期外观如何,之后如何变化?
- 首先出现在身体的哪个部位?
- 仍然在同样的部位吗?
- 是否影响身体其他部位?
- 是否进行任何治疗?
- 治疗使问题缓解还是恶化?
- 是否发痒?
- 是否疼痛?
- 经常接触的其他人是否有类似问题?
- 以前是否曾有过此类皮肤问题?
- 如果是的话,持续多长时间?
- 是否接触了新东西,包括:
 - 药物
 - 肥皂和洗涤剂
 - 剃须膏
 - 除臭剂
 - 香水
 - 新的工作
 - 新兴趣或运动?

须疮

须疮涵盖影响胡须区域的几种情况。这些情况需要彼此辨别并与痤疮区别。

毛囊炎

这是一种胡子区域的毛发根(毛囊)感染,通过剃须刀或修面刷进行人际传播。

► 症状和体征

■ 皮疹由红点组成,每个点位于毛囊中央,有些毛发周围有水泡或脓液。

假毛囊炎(也叫“剃须刀肿块”)

这种皮肤发炎(不是毛囊)主要见于经常剃须的男士,尤其是黑人和胡须卷曲厚重的男性。由于毛发卷曲并再次扎入皮肤导致发炎。剃须使得毛发更加尖锐并更容易刺入皮肤。

► 症状和体征

- 类似毛囊炎的皮疹(见上文)。
- 脖子通常比脸颊或嘴唇感染更严重,并且在白人男性中常常是唯一的发病区域。
- 初期皮疹常常发痒,抓挠会导致细菌二次感染。
- 仔细观察发现卷曲毛发再次扎入皮肤。

✓ 毛囊炎和假毛囊炎如何处理

- 建议病人至少1个月停止刮胡须,仅用剪刀剪短面部毛发。
- 毛囊炎的情况下:
 - 皮疹消退时病人可以剃须,用新剃须刀或沸水消毒过刀头的相同剃须刀。
 - 建议病人不要与其他船员共用剃须刀或毛巾。
- 假毛囊炎的情况下:
 - 如果病人不想留胡须,建议胡须长到5mm以后剃须,然后尽可能不要经常剃须(稍长的毛发不大可能卷曲和再次扎入皮肤);

- 使用电动剃须刀不如用刀片刮的胡须尖锐,不大可能再次扎入皮肤。
- 剃须后建议病人检查胡须区域,最好使用放大镜,并在发炎前用小镊子拔除再次扎入皮肤的毛发。
- 如果出现二次感染(例如,病人抓挠发痒皮疹引起新感染):
 - 每日2次涂抹100mg强力霉素,连续五日,注意:
 - > 如果没有二次感染,毛囊炎或假毛囊炎的抗生素治疗没有效果。

颜面癣

这是一种胡须区域的真菌感染,常见于有胡须和不剃须的男性。

► 症状和体征

- 脓包皮疹的区域有限;
- 比毛囊炎和假毛囊炎(上文)更红和有更多鳞状物;
- 非常痒。

✓ 颜面癣如何处理

- 让病人每日2次涂抹咪康唑药膏直到皮疹消失。

痤疮

痤疮(寻常性痤疮)可能是最常见的皮肤症状。它是由皮肤的皮脂腺堵塞和发炎导致,皮脂腺可以产生润滑皮肤和毛发的皮脂。

尽管几乎所有人的青春期都患有某种程度的痤疮,但重度痤疮不可忽略,因重度痤疮可以导致严重结疤和色素改变,尤其是皮肤暗的人员。

► 症状和体征

- 白头或皮肤下毛囊堵塞。
- 稍后,黑头堵塞连接皮肤表面的毛囊。
- 黑头仅见于寻常痤疮,因此对于诊断很重要。
- 皮脂腺发炎:
 - 由通常存在于皮肤表面的丙酸菌属痤疮过度滋生引发。
- 脓包和结节:
 - 皮肤里堵塞的皮脂腺破裂和感染扩散到破裂腺体周围皮

肤导致;但

- 脓包之间皮肤没有发红——另一个重要诊断依据。

✓ 如何处理

■ 如果痤疮严重或皮疹外观令人难以接受,让病人适当时间就医诊治。

皸裂

皸裂是手背、脚、嘴唇、耳朵或身体其他部位出现裂口。皸裂是由于接触冷风或盐水,或在寒冷天气冲洗后没有擦干导致。

► 症状和体征

- 发炎和疼痛。

✓ 如何处理

- 让病人在发病部位涂抹大量凡士林油。
- 暴露于上述因素时让病人戴手套。
- 参见第28章冻伤,海上幸存者医疗护理。

皮炎

船上的绝大多数皮炎病例是由于接触或误用物质刺激皮肤引起。有时,原因是过敏。

患任何皮炎时都不允许使用含消毒剂或防腐剂的药皂。只使用普通肥皂,最好是纯植物性肥皂。

刺激性接触皮炎

接触刺激物引发的皮炎会对皮肤造成物理或化学伤害。可以影响任何人并在人员首次使用物质时出现。几乎总是双手,尤其是手指间首先发病并且最严重。

导致皮炎的常见刺激物包括:

- 洗涤剂
- 肥皂
- 漂白剂
- 去污粉

- 溶剂
- 油
- 石油
- 煤油
- 石蜡。

说明

■ 用石油或煤油清洁手上的油脂或油漆是刺激性皮炎的常见原因并且应当避免。

■ 病人接触一段时间没有任何副作用的物质,例如清洁剂,可能突然成为刺激物。

■ 橡胶手套皮炎是双手长期接触洗涤剂并且手套里面潮湿导致的一种刺激性皮炎。

► 症状和体征

- 发病皮肤弥漫性红斑;
- 发红部位有小水泡,稍后破裂,流出黄色水样液体随后结痂;
- 绝大多数情况下,严重发痒;
- 双手皮肤经常裂口和疼痛。

√ 如何处理

■ 建议病人避免接触已知的刺激源。

■ 如果由于前期医疗检测或不论接触量多少出现反应,怀疑是过敏,让病人每日3次在发病部位涂抹少量1%氢化可的松药膏,但不超过10日。

- 天气寒冷时,如果病人裸露皮肤经常变干和发痒,让病人:
 - 避免用肥皂重复洗手;
 - 如果可能,使用含酒精清洁剂;
 - 避免用热水冲洗和淋浴。

湿疹(过敏性皮炎)

绝大多数湿疹病人在7岁以前首次感染;因此,成人首次出现的皮肤问题可能不是湿疹。绝大多数湿疹病人对环境多种物质过敏,其中的任何一种都可以引发湿疹。二次细菌感染在湿疹中非常常见。

► 症状和体征

- 皮疹发红非常痒,伴有鳞状物和结痂;
- 脖子、手肘和膝盖后面最容易被感染;
- 不会感染腋窝和腹股沟。

✓ 如何处理

- 如果皮疹让人苦恼,每日3次涂抹1%氢化可的松药膏,但不超过10日。
- 建议病人方便时就医,因为长期或经常使用类固醇药膏和乳霜治疗可能对皮肤有副作用。

过敏性接触皮炎

过敏原,即导致过敏的物质,必须直接接触病人皮肤(与湿疹不同,直接接触不一定会导致过敏)才会导致过敏性接触皮炎。而且,与湿疹几个小时或几天发病相比,过敏反应时间更长——从2天到2个星期不等。

过敏性接触皮炎的常见原因是毒葛、芒果皮、镍(廉价珠宝中含有)、香水和防腐剂。如果病人避免接触过敏原,过敏性接触皮炎会在2到4个星期消失。

► 症状和体征

- 皮疹发红发痒;
- 皮疹分布类型与接触过敏原的皮肤部位有关。

✓ 如何处理

- 为缓解症状,每日3次涂抹1%氢化可的松,但不超过10日。

皮肤真菌感染

几种真菌可以影响皮肤的不同部位。真菌依赖组成死皮、指甲和头发的角蛋白存活。真菌只生存在这些坏死组织上并且不会入侵活组织。不治疗的话,疾病不会痊愈。

脚癣(运动员脚)

运动员脚是脚部皮肤的一种真菌感染。在社区或群体、淋浴或人

们赤脚走过的其他潮湿地区传播；被感染人员将真菌散布在地板上，然后其他人员被感染。

► 症状和体征

- 皮疹经常突然出现并且通常在导致脚出汗的大量运动后出现。
- 皮疹，几个星期或几个月慢慢扩散。
- 脚趾间皮肤发红、积垢，皮肤发痒：
 - 尤其在第4和第5脚趾之间，可能扩散到其他脚趾和脚背和脚底。

✓ 如何处理

- 让病人每日2次涂抹咪康唑乳霜。
- 如果只是脚趾间皮肤感染，治疗1个星期时间足够。
- 如果脚底或脚背感染，连续治疗4个星期。
- 让病人穿凉鞋避免脚出汗，使用滑石粉和经常换袜子保持脚部干燥。

体癣(癣菌病)

癣菌病可以单独或伴随真菌感染出现在身体的其他部位。癣菌病可以通过亲密的直接接触传播。

► 症状和体征

- 经常在上臂、腿、面部或躯干的暴露部位有大致呈环状的红斑皮疹。
- 中间愈合、皮肤边缘发红、积垢发痒，直径几毫米。

✓ 如何处理

- 让病人连续2到3个星期涂抹咪康唑乳霜。

股癣(洗衣癣)

股癣是腹股沟的一种真菌感染。常见于导致腹股沟出汗的大量运动以后。男性患病多于女性，肥胖男性患病尤其常见。通常也伴有脚癣。

► 症状和体征

■ 阴囊平行的大腿内侧首先皮肤发痒、发红,有积垢和斑点,如果不治疗,向下蔓延到大腿和向上蔓延到腹部。

■ 斑疹扩散时中间愈合,在大腿和下腹留下红色、积垢发痒边缘。

√ 如何处理

■ 让病人每日2次涂抹咪康唑或类似抗真菌药膏,连续2个星期,不只涂抹腹股沟也涂抹脚(否则停止治疗时皮疹会复发)。

■ 让病人扑滑石粉保持腹股沟干燥和避免穿紧身内衣。

细菌性皮肤感染

脓包病

这是一种常见于温暖、潮湿环境的皮肤感染。拥挤和个人卫生不良通常起到重要作用。通常脓包病初期是面部或手臂上的小抓挠、灼伤或蚊虫叮咬。感染可以扩散到身体多个部位和传染给其他密切接触人员。

► 症状和体征

■ 出现薄壁水泡,很快破裂并且被呈蜂蜜颜色的浓厚结痂覆盖;

■ 没有发热或疼痛;

■ 疮迅速扩散,尤其在面部和颈部胡须部位。

√ 如何处理

■ 为预防感染扩散,让病人不要接触疮。

■ 如果面部发病,建议病人不要剃须。

■ 冲洗和用聚乙烯吡咯酮碘和饮用水1:10比例的溶液轻轻擦拭去除疮上的结痂。

■ 让病人只使用一次性纸巾或毛巾。

■ 确保彻底煮沸消毒所有接触过疮的病人床单、衣物和设备。

■ 让病人接触发病部位后彻底清洗双手。

■ 用干燥敷料覆盖手上的或衣物下身体任何部位的患处并且经常更换衣服。

- 不要覆盖面疮。
- 如果被感染面积大,每日口服250mg阿奇霉素,连服6日。

疔和疖(疖病)

疔和疖是毛囊的细菌感染。疖是单个被感染的小囊,疔是一群彼此接近的小囊。感染最常出现在腋窝,面部和脖子后面。通过密切接触传播并且个人卫生不良时常常出现。反复感染病人的鼻子里面通常有致病细菌(金黄色葡萄球菌)。

► 症状和体征

- 红色疼痛的结节,常常皮肤破裂并流出脓液;
- 绝大多数病例,没有发热或不适。

✓ 如何处理

- 用温暖的湿敷布擦拭脓液:通常不需要其他治疗措施。
- 如果病人发热或有大面积损伤,每日2次口服875mg阿莫西林/克拉维酸钾。
- 要求病人注意个人卫生。
- 疖病反复发作病人的鼻腔里可能有致病微生物,治愈需要专门抗生素:方便时要求他们就医诊治。

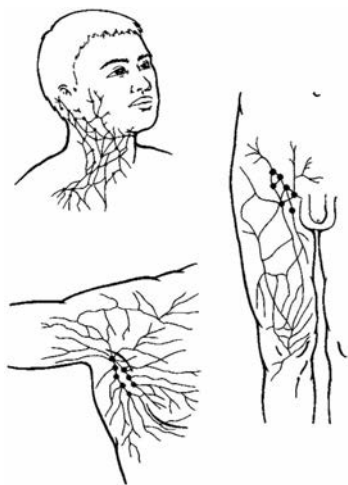


图 20.1 颈部、腹股沟和腋窝位置的淋巴结

皮肤脓疮

皮肤脓疮被脓液充满。它们由细菌感染导致,比毛囊感染更深入皮肤。相较于疔和疖病,更加疼痛、肿胀和压疼,并且病人经常发热和感觉不适。脓肿最常见的位置是腋窝、腹股沟和肛门附近。

► 症状和体征

- 最初,肿胀发红、发热、硬结和触疼;
- 1或2天后,肿胀充满脓液并且更加疼痛;
- 肿胀部位的皮肤变薄并且通常颜色发紫;
- 按压时肿胀轻微塌陷;
- 通常体温达到38~40摄氏度;
- 脓肿周围肿起;
- 淋巴结肿大和疼痛(图20.1,20.2)。

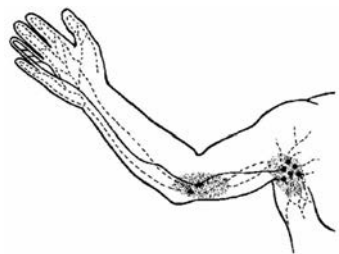


图 20.2 手指感染伤口导致的淋巴管炎

✓ 如何处理

- 让病人休息和在脓肿部位敷上热敷布：
 - 病人可使用热生理盐水溶液（1升自来水加入两平茶匙盐），温度约45摄氏度左右，浸湿热敷布；
 - 如果你自己觉得热敷布太热，对于病人来说也太热。
- 如果轻轻按压时感觉不到脓肿内脓液的移动，并且如果病人发热：
 - 每日2次口服875/125mg阿莫西林/克拉维酸钾；或
 - 如果病人对青霉素过敏，每日1次口服500mg阿奇霉素。
 - 一旦感觉有脓液，切开脓肿（见下节，如何切开和排净有脓液的脓肿）和排出脓液。

× 禁忌事项

- 不要等到脓肿破裂。
- 已经排出或准备排出脓肿时不要服用抗生素，除非：
 - 脓肿位于鼻梁和嘴角之间的区域（见下点）；
 - 脓肿位于手掌里（见下面第2点）。
- 不要切开鼻梁和嘴角间的脓肿：有感染扩散到大脑周围血管的危险，后果严重时：
 - 用热敷布和抗生素治疗；
 - 寻求医疗建议。
- 不要切开手掌上的脓肿：容易破坏重要的组织；同样，肿胀可能扩散并且不麻醉难以清除干净：
 - 用热敷布和抗生素治疗；
 - 寻求医疗建议。

⇒ 如何切开和清除有脓液的脓肿

- 准备下列物品：
 - 手套，最好是无菌的；
 - 如果脓肿导致剧痛，注射10mg吗啡；
 - 肌肉注射的设备；
 - 局部麻醉（5mL的1%利诺卡因）和注射设备；
 - 解剖刀；
 - 组织钳；
 - 敷料钳。

- 煮沸消毒这些器具20分钟。
- 将消毒后的器具(沥干水滴)放在干净毛巾上,让其自然冷却。
- 准备以下物品:
 - 一碗聚乙烯吡咯酮碘;
 - 棉签;
 - 一个盛放脓液的碗;
 - 一个盛放被污染的一次性棉签和敷料的容器;
 - 30cm宽的无菌纱布条。
- 如果脓肿位于腋窝,腹股沟或脖子,确保你熟知该部位的大血管和神经位置;必要时寻求医疗建议。
- 清洗双手。
- 让助手安排病人,使其舒适并且充分照明脓肿。
- 戴上手套。
- 如果脓肿导致剧痛,肌肉注射10mg吗啡并等待15分钟。
- 检查该部位并且决定在何处动刀:
 - 应在触摸到皮下最多脓液的位置动刀;
 - 由于血管和神经通常是垂直的,相较于横向切割,垂直切割不太可能切到血管或神经(肛门脓肿除外,见下点);
 - 肛门附近脓肿时,切割位置应尽可能靠近肛门。
- 用聚乙烯吡咯酮碘溶剂涂抹脓肿和周围大面积皮肤,并等待风干。
- 沿选择的切割线皮下注射利诺卡因并等待5分钟。
- 拿起解剖刀并在麻醉部位切开至少1.5cm长的切口;
 - 不要交叉切割。
- 如果脓肿位于手臂或腿,让助手固定肢体。
- 脓液从切割处流出。
- 如果脓液无法从切割部位流出,用纱布包裹钳子,并小心探触脓肿(可能非常痛);注意:
 - 不要用手指或解剖刀探触脓肿,以防里面有异物。
- 缩回钳子和用棉签轻轻按压脓肿两侧以帮助脓液排出;注意:
 - 不需要用力按压并且可能传播感染。
- 用敷料钳夹起一块无菌纱布并塞入伤口。
- 轻轻包裹纱布,在伤口表面留出10cm长度;注意:
 - 该物体是为保持伤口敞开以便清除脓液后从底部愈合。
- 用无菌棉签清洁皮肤。
- 使用纱布敷料。

■ 24小时后检查伤口,届时已经清除所有脓液并且疼痛和压疼不太严重。如果不是,可能没有清除干净所有脓肿腔。

■ 48小时后拆掉纱布。

■ 让病人每日4次用温暖湿润的敷布处理伤口以便保持脓肿腔敞开:

- 脓肿接近肛门时,不要用温暖敷布,让病人坐在温暖浴缸内或使用手持淋浴。

■ 肛门脓肿会发展为肛瘘,让病人在下一口岸就医诊治。

■ 48小时后,如果只有少量排出,如果病人没有疼痛,并且如果体温正常,用纱布敷料包裹伤口,每日更换直到伤口愈合(通常在7到10日)。

■ 如果发热、局部发红、疼痛或再次肿胀,再次打开伤口和清除脓液。

生虱子(虱子感染)

头和身体虱子

虱子生存在体表,通常在衣服里面,但以叮咬吸血为生。叮咬通常导致躯干和脖子周围发痒。抓挠可能会导致二次感染。

√ 如何处理

- 淋浴和经常清洗衣服和床单以保持个人卫生。
- 每周用吸尘器打扫地面、地毯和装软垫的家具。
- 检查和消灭随行李、衣服、床单或家具带入的虱子。
- 让病人彻底清洗。
- 让病人每日3次涂抹1%氢化可的松止痒,但不超过10日。
- 热洗并烘干,或干洗所有衣物和床上用品。
- 治疗头虱:
 - 让病人使用含1%白灭宁的溶液;注意:
 - > 林丹对头虱没有效果;
 - > 一旦开始治疗不需要隔离船员;
 - > 虫卵不会被杀灭;7天后进行二次治疗。

阴虱

阴虱通常经性接触或其他密切接触传播。

► 症状和体征

- 中度到严重发痒,主要在阴毛位置,但有时也在腋窝。
- 抓挠导致发红、刺痛和流血。
- 虱子是腹股沟或生殖器和肛门周围的小棕点。
- 通过放大镜可以看见毛发上附着的虫卵。

✓ 如何处理

- 在干燥毛发上涂抹白灭宁洗剂,并按摩4分钟。
- 加入少量水直到毛发出泡沫,然后彻底冲洗毛发,用密齿木梳梳掉虫卵。
- 同时治疗与病人密切接触者(尤其是性接触)以预防再次感染。
- 机洗床单、毛巾和衣物并用转筒式干燥机烘干或干洗。

疥疮

疥疮由人疥螨导致。主要通过密切接触,常常是性接触传播,但也通过间接接触,例如热铺位传播。

► 症状和体征

- 发痒:
 - 手指间
 - 手腕下面
 - 手肘背面
 - 腋窝(腋窝根部皮肤褶皱)
 - 肚脐周围
 - 阴茎、阴囊、臀部和大腿背面。
 - 不常见于头背面。
- 严重发痒并且晚间加剧。
- 除抓痕外皮肤外表正常。
- 如果超过1名船员看似正常的皮肤严重发痒,可以确诊为疥疮。

✓ 如何处理

- 在病人整个躯干和肢体末端薄薄涂抹一层1%合成除虫菊脂,

晾干8~12个小时。

- 后期,让病人淋浴或沐浴,更换衣服和床单。
- 治疗所有船上的密切接触者。

带状疱疹(疱疹和水痘)(见第23章,传染病)

风疹(麻疹)

风疹是可以出现在皮肤任何位置的红肿或肿胀。常见致病原因是药物(尤其是青霉素和相关药物)、食物(通常是鱼、贝壳和坚果),昆虫叮咬和橡胶(手术橡胶手套和安全套)。约2/3的风疹病例几个星期内会发病1次或连续发病。其余1/3病例,发病持续几个月或几年。

► 症状和体征

- 皮肤凸起发红或呈粉红色,极度刺痒的部位并迅速扩散,然后几小时后消失,除抓痕没有任何痕迹。
- 发痒常常严重到影响睡眠和工作。

✓ 如何处理

- 每日2次口服10mg西替利嗪止痒直到风疹消退;注意:
 - 药物可能导致瞌睡;服药时病人不应当:
 - > 操作机器
 - > 值班
 - > 饮酒。

蜂窝织炎和丹毒

蜂窝织炎

蜂窝织炎是一种潜在的严重皮肤细菌感染,几乎出现在身体任何部位但常见于面部或小腿。对于许多病人,蜂窝织炎见于皮肤小伤口、擦伤或昆虫叮咬部位;感染并非局部而会扩散。可能浅表性但也会影响皮下组织并且甚至会扩散到淋巴结和血流。蜂窝织炎很难治愈并且很多病人重复发病。蜂窝织炎病人经常患糖尿病或肥胖症或皮癣(见上文)等其他皮肤疾病。

► 症状和体征

- 皮肤突然出现肿胀、发热、压痛和发红。
- 被感染皮肤和周围正常皮肤之间逐渐过渡。
- 被感染皮肤在24~48小时内变得明显,但很少在4~8小时内就被注意到。
- 皮肤“紧绷”和平滑。
- 有些情况,出现发热、寒战、出汗、疲劳、肌肉疼痛。
- 病人感觉不适。

✓ 如何处理

- 如果腿被感染,让病人抬高腿。
- 每日2次口服875/125mg氨苄青霉素/克拉维酸钾;注意:
 - 对治疗反应可能要2到3个星期。
- 病人服用下列抗生素药物时,如果蜂窝织炎扩散:
 - 每日2次增加肌肉注射1g头孢曲松;
 - 寻求医疗建议。

河口或海水伤口导致的蜂窝织炎

这比上述的常见蜂窝织炎更加严重。经常发高烧并几个小时内感染快速扩散到整个肢体。

✓ 如何处理

- 如果贝壳或鱼刺,或鱼钩或江水推进器导致的伤口出现蜂窝织炎:
 - 每日2次口服875mg氨苄青霉素/克拉维酸钾;并且
 - 每日2次口服500mg环丙沙星;并且
 - 每日2次口服100mg强力霉素。
- 尽快寻求医疗建议。

丹毒

丹毒是不健康的老年人经常出现的一种蜂窝织炎。绝大多数情况,腿部发病但也出现在面部。

► 症状和体征

- 皮肤发红和比蜂窝织炎肿胀更严重。

- 感染部位边缘比蜂窝织炎更明显。
- 经常发高烧。
- 比蜂窝织炎病人的病情更严重。

√ 如何处理

- 寻求医疗建议。
- 如果腿被感染,让病人抬腿。
- 每日2次口服875mg氨苄青霉素/克拉维酸钾。

骨骼、关节和肌肉不适

关节发炎

如果仅一个关节发病,原因可能是痛风(见下文)或败血症关节炎(见下文)或受伤(见第6章,骨骼、关节和肌肉损伤)。如果几个关节发病,原因可能是风湿性关节炎(见下文)。没有发炎的关节痛可能是骨关节炎(见下文)或受伤或过度使用关节的慢性关节问题导致:这种情况下,活动会使疼痛加剧,休息可以缓解。

► 症状和体征

- 关节疼痛、发热、发红、肿胀:
 - 因为可能不会有过多的发红、发热或肿胀,难以发现大块肌肉覆盖的关节发炎,例如肩膀和髋关节。
- 关节僵硬,休息后会加剧(例如醒来时)。

痛风

痛风可以影响许多器官,但绝大多数情况下,会导致急性关节炎。

► 痛风引起关节炎的症状和体征

- 迅速发作时剧痛,如果不治疗,几个小时内达到顶点并持续数日。
- 发病关节明显发红、发热、肿胀和压疼。
- 几乎所有首次痛风发作只有1个关节发病,通常位于大脚趾根。
- 随后通常是腿部小关节发作。
- 不只痛风,败血症关节炎也会导致发热(见下文)。

✓ 如何处理

- 让病人休息,抬高发病关节。
- 每日3次口服800mg布洛芬:需服用高剂量以控制严重发炎。
- 疼痛开始缓解时,减少剂量到每隔6小时服用400mg并持续治疗7~10天。
- 如果因为禁忌证,例如消化性溃疡,不能服用布洛芬,立即口

服50mg强的松,然后连服7日。

- 让病人在下一口岸就医诊治。
- 为减少再次发病的风险建议病人：
 - 减肥；
 - 控制饮酒,每日1或2杯红酒和避免饮用啤酒；
 - 限制吃肉和避免食用鱼和内脏(肝等)。

× 禁忌事项

- 不要使用乙酰水杨酸(阿司匹林)治疗急性痛风。

败血症关节炎

细菌从外界进入血流,例如不卫生静脉注射或刺穿伤,并在关节累积时通常出现败血症关节炎。

► 症状和体征

- 单个关节疼痛、发热、发红和肿胀,半数病例位于膝盖,较少见于髌骨、腕子或脚踝。
- 有些病例有轻微到中度发热。

√ 如何处理

- 如果怀疑是败血症关节炎,就医诊治。
- 每日1次静脉(最佳)或肌肉注射2g头孢曲松钠。
- 每隔6小时口服400mg,或每隔8小时口服800mg布洛芬止痛。

风湿性关节炎

风湿性关节炎是最常见的一种关节疾病。所有关节但常常是小关节(尤其是指关节)发病并且形式对称(例如双手或双脚同样的关节发病)。可以导致关节破坏和手变形。船上风湿性关节炎可能导致的问题通常不需要立即治疗,可以等到下一口岸就医诊治。

说明

- 通常用非甾体抗炎药物治疗风湿性关节炎,例如布洛芬,尽管严重情况可能需要大量专门药物。
- 药物,尤其是专门药物的不良副作用很常见并且可能严重。

✓ 如何处理

- 如果需要治疗已患风湿性关节炎的病人，每隔6小时口服400mg布洛芬。
- 如果服用专门药物治疗风湿性关节炎的病人出现新症状，寻求医疗建议。

骨关节炎

骨关节炎可能影响会影响被磨损、撕裂和重复受伤的关节，尤其是手指、膝盖和髌骨末端关节。因此，常见于50岁以上病人。

► 症状和体征

- 关节轻微压痛但没有发热。
- 有些情况下，清晨僵硬但持续不到30分钟。
- 活动时关节疼痛加剧并在休息后缓解。
- 关节移动时彼此之间连接的边缘擦响(啞轧音)。
- 发病关节末端周围骨骼增生，导致不规则边缘的关节增生。

说明

■ 手肘，腕子或脚踝关节很少患骨关节炎；这些关节疼痛不应被诊断为骨关节炎。

✓ 如何处理

- 建议病人减肥，尤其如果发病关节是髌骨和膝盖等承重关节。
- 为止痛，用灌满热水(非沸水)的水瓶热敷疼痛关节20分钟。
- 如果需要服用药物，开始时每隔6小时口服1000mg对乙酰氨基酚。
- 如果仍然疼痛，每隔6小时口服400mg布洛芬；比对乙酰氨基酚更有效但会增加副作用风险。

特定关节问题

膝盖

首先确认：

- 膝盖周围疼痛的确切位置；
- 膝盖关节是否肿胀,严重程度如何,以及确切位置；
- 是否有影响关节的力学问题,例如:
 - 垮掉和僵硬；
 - 无力；
- 问题是否导致病人跛行；
- 膝盖内侧疼痛表明医学侧韧带损伤(见第6章,骨骼、关节和肌肉损伤)或骨关节炎；
- 膝盖外侧疼痛表明外侧副韧带损伤(见第6章,骨骼、关节和肌肉损伤)；
- 膝盖正面疼痛表明膝盖骨损伤或髌骨滑囊炎(见下文):
 - 45岁以下病人,膝盖正面疼痛,尤其如果两个膝盖疼痛,通常由于膝盖反复弯曲和伸直导致膝盖骨摩擦股骨引起；
 - 不经治疗几个月后疼痛缓解；
- 黏液囊疼痛、肿胀和压痛—膝盖骨正面皮肤下的薄壁液囊—反复受伤导致的髌骨滑囊炎(黏液囊发炎,或“女佣膝”)导致,例如长期跪膝:
 - 患滑液囊炎时膝盖活动正常(如果不正常,可能不是滑液囊炎而是其他膝关节问题)；
 - 患滑液囊炎时,膝盖关节本身没有肿胀；
 - 滑液囊炎感染时会有并发症(化脓性滑膜炎):如果有滑膜炎症状,但病人发热并且膝盖附近明显发热,应寻求医疗建议；
- 膝盖僵硬和无力并伴有疼痛和肿胀表明软骨(半月板)撕裂。当病人脚部承重,膝盖扭曲时,半月板常常撕裂:
 - 初期时损伤可能很轻微,出现症状时病人可能不会记得；
 - 受伤后立即或几天或几个星期后出现疼痛、肿胀、僵硬和无力。

✓ 如何处理

- 每隔6小时口服400mg布洛芬止痛,让病人在下一口岸就医诊治。
- 评估第6章,骨骼、关节和肌肉损伤,膝盖损伤中描述问题的严重程度。
- 如果怀疑膝盖僵硬和无力的病人半月板撕裂,让病人停止需要跪着和蹲下的工作,并安排病人在下一口岸就医诊治。

肩膀

肩膀最常见的问题是肩膀正面和顶端疼痛,手臂举过头时疼痛加剧。

■ 如果病人之前2个星期曾经肩膀触地摔伤,外伤最有可能是疼痛的原因(见第6章,骨骼、关节和肌肉损伤)。

■ 如果30岁以下病人最近没有受伤,最有可能是旋转肌群的肌腱问题:

- 旋转肌群位于肩胛(肩胛骨);
- 旋转肌群肌腱向前到达肩膀:上臂侧面和手肘呈90度角时,肌腱围绕手臂使得前臂横过胸前或远离身体;
- 工作时手臂抬离身体或超过头顶时肩膀疼痛加剧。

■ “冻肩”指受伤或其他可能导致疼痛的情况后肩膀关节不能移动;不能移动既不是疼痛本身也不是肌肉无力(实际原因不详)的原因,并出现在下列情况以后:

- 任何肩膀疼痛情况;
- 佩戴悬索超过2个星期。

✓ 如何处理

■ 让肩膀疼痛的病人每隔6小时口服400mg布洛芬,并让需要抬起手臂工作的病人休息。

■ “加权钟摆运动”可能缓解疼痛:

- 让病人面朝下,或弯腰,使受伤手臂下垂;
- 病人手握3~4kg重物,从左向右轻轻晃动手臂1~2分钟;
- 这种活动可以经常重复。

■ 让病人在下一口岸就医诊治。

× 禁忌事项

■ 肩膀肌肉和肌腱受伤的病人佩戴悬索不要超过3日;可能导致冻肩(见上文)。

后背

约80%人们在一生中至少腰痛过1次。约25%工人每年都会腰痛并且10%工人有时因腰痛而无法工作。

■ 绝大多数腰痛由肌肉或韧带损伤引起,导致后背和臀部出现钝痛(腰痛)。

■ 可能突然或逐渐疼痛——损伤突然发作意味着恢复将会较快

和全面。

■ 臀部开始疼痛,沿着腿背面蔓延到腿肚子,有时伴有被称作坐骨神经痛的麻木感;

- 坐骨神经痛是分隔椎骨的椎间盘(椎间盘膨出)撕裂导致;
- 撕裂使椎间盘中央的胶状物凸出压迫伸出脊椎的神经(几个连接形成坐骨神经);
- 突然或逐渐发作的疼痛通常刺痛或灼痛;
- 站立或坐下时疼痛加剧。

■ 经过简单治疗,约90%病人,其中包括坐骨神经痛病人4个星期左右康复。

✓ 如何处理

■ 查找危险信号(见下文)。

■ 鼓励病人尽可能活动;除非病人站立时疼痛,否则卧床休息没有益处。

■ 确保卧床休息不超过5日;如果5日后病人仍然剧痛,寻求医疗建议。

■ 不让病人从事长期坐立、弯腰或提拉的工作。

■ 每隔6小时口服1000mg对乙酰氨基酚,或

- 每隔6小时口服400mg布洛芬;或严重情况下
- 每日2或3次口服50~100mg曲马朵。

危险信号

如果出现下列任何一种情况,立即就医诊治:

- 病人躺下时后背疼痛没有缓解;
- 整夜持续疼痛;
- 肠或膀胱功能改变;
- 勃起困难;
- 超过50岁病人首次后背疼痛;
- 发热;
- 癌症病史;
- 最近体重减轻;
- 使用静脉消遣性毒品。

脖子

约10%成人曾患有脖子疼痛,尽管工作废寝忘食相较于后背疼

痛更为少见。

绝大多数脖子疼痛是由颈椎周围肌肉和韧带撕裂或拉伸和疼痛引起。

导致这种损伤的常见活动是用一只手提拉重物（例如重行李），长时间在过高的板凳上做手工，写字或使用电脑时耸肩弓身前倾，坐在椅子上睡觉（例如长时间飞行），睡在比平时厚或薄的枕头上。这种情况下，通常脖子疼痛持续时间不长并且避免致病活动后无需治疗即可痊愈。

从后向前推人时会出现“颈部过度屈伸损伤”；常见于机动车辆追尾事故，但也见于头部向后猛拉后向前的其他事故。这种情况下经常持续疼痛并难以治疗。

脖子疼痛也可由颈椎之间的骨关节炎（见上文）引起，这种疼痛会长时间时断时续。

头触地跌落会导致颈椎骨折（见第4章，头部损伤）。

绝大多数情况下，无论是何原因疼痛都位于脖子中线，通常向下延伸至肩膀后面和后背上方。转动头部或向前或侧面扭动脖子时疼痛加剧。通常很容易感觉到脖子和肩膀周围的肌肉痉挛。

✓ 如何处理

- 查找危险信号（见下文）。
- 如果没有危险信号：
 - 每隔6小时口服1000mg对乙酰氨基酚；
 - 改变工作或居住环境缓解颈部肌肉紧绷。

危险信号

- 手臂或手疼痛或刺痛；
- 手臂或手肌肉无力（不仅询问无力感还要询问“笨拙”感，例如失手跌落水杯）；
- 行走困难；
- 发热；
- 癌症病史；
- 最近体重减轻；
- 使用静脉消遣性毒品；
- 最近头触地跌倒。

烟草、酒精和药物的使用

面对服用酒精或麻醉药物,或有酗酒或服药史的病人,船舶医疗人员的主要问题不是判断病人饮酒或服药习惯正确与否而是确定这些习惯对病人健康的影响程度。应查阅《国际海员培训、发证和值班标准公约》作为酒量测定器和解读酒精水平的参考指南。

需要考虑的四个主要问题

病人服用或滥用酒精或药物对病人日常生活有什么不良影响?

- 如果下列情况之一出现不止一次,可能服用过量:
 - 不能履行重要责任:
 - > 例如:高级海员酗酒后不能值班;
 - 对身体有害的环境下服用:
 - > 例如:喝醉时处理货物;
 - 服用而导致法律问题:
 - > 例如:因酒驾被拘留;
 - 尽管导致严重社会或人际问题仍继续服用:
 - > 例如:与船员多次斗殴。

病人心理依赖酒精或麻醉药的程度如何?

- 如果出现下列两种以上情况,病人可能产生心理依赖:
 - 强制服用,大量服用或服用时间比预期长:
 - > 例如:同意和朋友喝一杯,然后独自喝醉;
 - 多次停止或减少服用不成功;
 - 努力获取:
 - > 例如:花费巨大或旅途不便只为补充供酒;
 - 重视服用超过社会、工作或娱乐活动:
 - > 例如:因为工作要求工作日戒酒而拒绝升职;
 - 尽管知道其危害仍然继续服用:
 - > 例如:被诊断患慢性肺病后仍然继续吸烟。

病人身体依赖酒精或药物的程度如何?

■ 当试图停止服用时,如果出现身体症状(戒除症状)病人可能产生身体依赖。每种物质有各自的戒除症状。

病人耐受酒精或药物的水平?

■ 如果需要增量取得理想效果或同样用量越来越没有效果,病人可能产生耐受性。

酒精中毒

饮酒过量可以直接或间接导致死亡,例如,醉酒后从码头和舷梯跌落。被抬上船的半昏迷船员可能放在床上,几个小时后发现因饮酒量致命或呕吐物窒息或醉酒时头部受伤而导致死亡。醉酒海员应按照国家需要密切观察和仔细护理的病人处置。

如药物一样,酒精作用会随饮酒量的增加而加强。酒精血液水平作用之间的关系见表22.1,如何处理。

✓ 如何处理

■ 病人呼吸有酒气并出现——昏迷、大脑混乱、言语不清等——表明饮酒过量,通常考虑可能由下列情况导致:

- 受伤,尤其是脑损伤;
- 生病,例如服用糖尿病药物而导致低血糖;
- 同时服用酒精和麻醉药或酒精和其他化学药物致命——过去是水合氯醛(“迷药”),但现在更可能是氟硝西洋或羧基丁酸(GBH);
- 饮用含有毒甲醇和/或乙二醇的“威士忌”酒精。

表22.1 血液酒精水平作用

血液酒精浓度, g/100mL	饮用数量	作用
0.02~0.03	1~2	轻微镇静、行为正常
0.04~0.05	2~5	欣快并自我控制能力降低,熟练任务不能执行
0.06~0.10	5~10	冲动和无法抑制行为,反应时间减少,记忆力下降、协调能力受损
0.2~0.3	20	失去方向感、行走困难、情绪爆发
0.4~0.5	30	难以起立,行动不便、不能站立
>0.5	超过 40	昏迷、有死亡危险

■ 饮酒后病人痉挛,怀疑:

- 抢劫或斗殴或跌落时头部受伤;
- 癫痫,最后饮酒几个小时内戒酒导致。

■ 对于酒精耐受人员,即使不明显喝醉也会危险中毒。

■ 注意在饮酒后,血液酒精浓度要几个小时才恢复为零;饮酒后第二天船员醒来可能不会感到或看起来像喝醉但血液酒精浓度仍然很高,不适合从事技术或危险性任务。

■ 未知短时间内大量饮用烈酒(不是啤酒或红酒)的昏迷病人,怀疑是酒精以外的其他原因导致。

戒酒

酒精会抑制大脑,并且戒酒时大脑会经历一个过度的活跃期。

通常轻度戒酒症状不会发展成为严重或复杂症状(称作精神错乱或DTs)。约5%轻度戒酒的病人会出现精神错乱。精神错乱的可能性和严重性与严重酗酒持续的时间有关,每年1次仅持续“1或2天”的风险很低。

48小时左右轻度戒酒症状会发展成为严重或复杂戒酒症状,避免严重戒酒症状的关键是确诊和治疗早期戒酒症状。对于大量饮酒后突然戒酒的病人,常常采用戒酒评分系统(见下文)确认精神错乱的风险。

即使住院治疗,严重精神错乱也常常会致命;及早评估严重戒酒风险,及早治疗和及早就医诊治。

轻度戒酒

■ 饮用最后一杯几个小时内出现症状,即使病人血液中仍然含有酒精:

- 失眠症
- 发抖
- 紧张或急躁
- 脉搏跳动快
- 出汗。

重度戒酒(精神错乱,DTs)

■ 饮用最后一杯后2到4天出现症状

■ 持续:2到3天

■ 轻微病例:

- 紧张
- 警惕
- 容易吃惊
- 出汗
- 脉搏跳动快;

■ 严重病例:

- 极度激动

- 在床上翻滚
- 来回踱步
- 经常侵入性幻觉(病人“听见”、“看见”或“触摸”)
- 汗液湿透；
- 大脑混乱和迷惑,伴随：
 - 颤抖
 - 激动
 - 神经质；
- 手发抖(尤其病人在身体前握手时)
- 脉搏跳动快
- 高血压
- 出汗
- 头痛
- 恶心
- 没有呕吐物的呕吐(干呕)。

√ 如何处理

- 让病人在安静船舱内休息,仅留一名护理人员。
- 由于绝大多数戒酒病人会脱水,鼓励摄入液体。
- 确定病人戒酒严重程度,根据下列方案给症状评分：
 - 恶心和呕吐：
 - > 0=没有
 - > 1=轻微和偶尔
 - > 4=明显,间歇恶心和干呕(没有呕吐物的呕吐)
 - > 7=持续恶心和干呕；
 - 出汗：
 - > 0=没有
 - > 1=手掌几乎没有潮湿痕迹
 - > 4=前额有汗珠
 - > 7=全身出汗；
 - 焦急：
 - > 0=没有
 - > 1=轻微急躁
 - > 4=明显紧张和谨慎
 - > 7=恐慌；
 - 激动：

- > 0=没有
- > 1=轻微焦虑
- > 4=明显焦躁
- > 7=不停来回踱步；
- 颤抖：
 - > 0=没有
 - > 1=指尖轻微颤抖
 - > 4=手臂前伸明显颤抖
 - > 7=手臂放下明显颤抖；
- 头痛：
 - > 0=没有
 - > 1=出现
 - > 4=轻度严重
 - > 7=非常严重；
- 听力干扰：
 - > 0=没有
 - > 2=一般声音就容易吃惊
 - > 4=明显幻听
 - > 7=持续幻听；
- 视力干扰：
 - > 0=没有
 - > 2=受光线干扰但没有明显幻觉
 - > 4=明显视力幻觉
 - > 7=持续视力幻觉；
- 触觉干扰：
 - > 0=没有
 - > 2=接触普通物品——例如床上用品——感觉轻微异常
 - > 4=物体在皮肤上移动的幻觉
 - > 7=持续出现物体在皮肤上移动的幻觉；
- 方向感：
 - > 0=知道日期和地点和能够连续计算(例如,从100减去7,然后从结果减去7,结果减去7,持续进行;对于文化程度不高人员用3代替7);
 - > 1=知道日期和地点,但不能连续计算;
 - > 2=知道地点,但不能连续计算,只知道两天内日期;
 - > 3=知道地点,但不能连续计算和不知道两天内日期;

> 4=不知道地点或日期和不能进行连续计算。

■ 累计9个症状的评分:小于10个表明非常轻度戒酒;10~20,明显但不危险戒酒;大于20,重度戒酒。

■ 对于评分小于8的病人,无需治疗,但1小时内重新评估戒酒分数。

■ 如果评分大于8,口服5mg安定。

■ 每小时重新评估分数,每次评分大于8时口服5mg安定。

■ 对于安定和酒精耐受的病人可能必须服用大量安定。

■ 以前出现过震颤性谵妄或如果人手不足不能进行经常性戒酒评分,可以选择:

- 第1天每隔6小时口服10mg安定;
- 随后2天每隔6小时口服5mg安定;
- 每日2次记录戒酒评分并且,如果病人病情恶化,如果评分大于8额外增加5~10mg安定剂量。

■ 考虑其他可能产生类似震颤性谵妄症状的情况,例如:

- 感染(见第23章,传染病);
- 头部损伤(见第4章,头部损伤);
- 肝衰竭(见第16章,肠胃病和肝病);
- 肾衰竭(见第17章,肾病和其他泌尿疾病);
- 精神病(见第13章,瘫痪、行为异常、昏迷)。

× 禁忌事项

■ 戒酒不要使用氟哌啶醇:药物刺激抽搐并且对于戒酒病人很危险。

■ 除非没有其他选择,不要用酒精治疗戒酒:酒精会抑制早期戒酒症状但是在震颤性谵妄情况下难以使用和危险;难以预测剂量但可能非常大,效果短暂和容易服用过量或不足。

印度大麻中毒

继酒精和烟草,印度大麻是第3种海员最常用药物。印度大麻的法律使用限制各有不同:在有些国家,允许使用和拥有少量印度大麻;一些国家,默许;而另一些国家,严格处罚。

印度大麻来自于大麻植物。主要有两种印度大麻:大麻,包括干叶和植物种子,以及印度大麻制剂,它是由花朵提炼的树脂。两种大麻通常经吸烟,香烟(“连接”)或烟斗(“锣”)摄入。印度大麻可以口

服,经常作为蛋糕或饼干,但很少静脉注射。摄入印度大麻,几分钟内中毒明显。

► 症状和体征

- 脉搏跳动快
- 呼吸率快
- 口干
- 眼睛发红
- 食欲增加(“小点心”)
- 反应时间减少
- 情绪改变——常常欢欣,但有时沮丧或恐慌
- 时间感知扭曲——时间过得非常慢。

说明

- 印度大麻导致的脑欣快和明显改变持续3~4小时。
- 持续几个小时损害判断力和注意力不集中,以及时间感知扭曲(和速度估计)。
- 大麻活性因子在体内累积,严重吸食者,服用后没有感觉中毒或出现中毒行为,可能长达24小时损害注意力集中和判断力。
- 口服后无法预测活性因子的吸入,可能很缓慢:
 - 导致吸食更多含大麻食物以获取“快感”,因此,当最终药物被吸收时,效果非常强烈和持久。
 - 口服大麻的海员可能不受影响继续值班,但在值班过程中中毒。

✓ 如何处理

- 不鼓励需要精确技能和负有判断责任的海员服用大麻。
- 尤其不鼓励同时服用酒精和大麻:同时服用会增加判断力的负面效果。

阿片类药物、阿片剂和相关药物

阿片是对身体产生类似吗啡效果的一种范围广泛的药物(镇静剂、止痛药)。它们包括止痛药等合成类药物和脑内啡肽等大脑分泌的物质。

类阿片也包括阿片制剂,从罂粟提炼出的药物:吗啡是最常用的

药物。

海洛因中毒

海洛因是最广泛被滥用的阿片。它进入大脑更快,比吗啡浓度更高,给服用者一种突然的强烈快感。

历史上,海洛因几乎都是静脉注射,这样即使注射低纯度的海洛因,也能够保证强烈冲击感。然而,静脉注射是最危险的途径。

海洛因也可以皮下注射(“皮下注射药品”)。最近几年,高纯度海洛因广泛应用,吸食(“追龙”)或置于鼻子里时(“鼻吸”)能够带来冲击感。这些途径比静脉注射更加安全。

► 症状和体征

- 嗜睡
- 感觉放松和分裂
- 瞳孔缩小
- 呼吸率减少
- 言语不清
- 脑功能受损。

说明

- 海洛因中毒效果持续3~4小时。
- 服用稀释(“剪切”)海洛因或抵消海洛因镇静作用的药物可能引发其他症状(常使用苯丙胺,见下文)。

海洛因服用过量

静脉注射海洛因过量是一个重要危害。相较于吸食和鼻吸更为少见。绝大多数海洛因过量导致的死亡见于5~10年定期注射海洛因,并产生药物依赖的人员。海洛因过量的最危险作用是呼吸困难。

昏迷和没有呼吸,但脉搏强劲跳动的年轻人很有可能服用海洛因过量。

购买的海洛因通常只含有部分活性药物;其余可能是糖、奶粉、阿司匹林或其他白色粉末。活性药物含量根据每日和每个卖家的不同而变化,因此吸食者可以很容易注射过量。

每日静脉注射连续1到2个星期后脑功能对海洛因效果产生耐受性,因此必须逐渐增加剂量以获取快感。然而很少或几乎没有对抑制呼吸的耐受性。为此,海洛因过量吸食特点常在呼吸抑制顶点时达到高峰。

✓ 如何处理

■ 静脉注射(最好)或皮下注射0.4mg烯丙羟吗啡酮,必要时重复。

■ 注意烯丙羟吗啡酮效果只有1到2小时,比海洛因时间短,因此服用过量的病人可能最初反应良好,然后发作。

海洛因注射者感染

三种血液病毒——HIV, AIDS病毒, 乙肝和丙肝——是静脉海洛因注射者的常见病毒。

细菌也会通过不卫生的注射针头感染海洛因注射者。细菌感染的最主要并发症是心脏瓣膜感染(传染性心内膜炎)。

▶ 传染性心内膜炎的症状和体征

■ 如果感染血管和肺之间的心脏右侧瓣膜,会蔓延到肺部,导致:

- 发热
- 呼吸困难
- 咳嗽,有带血痰。

■ 如果感染肺和动脉之间的心脏左侧,会破坏心脏瓣膜,导致心脏衰竭,引起:

- 严重呼吸困难突然发作
- 不能平躺
- 咳嗽伴有大量水样带血痰
- 低血压。

戒除海洛因

每日吸食海洛因者试图戒除吸食习惯时,至少2个星期出现戒除症状。吸食或鼻吸海洛因服用者较少出现戒除症状。戒毒令人不愉快但很少带来危险(与戒酒不同)。

▶ 症状和体征

■ 最后剂量失效后立即发作:

- 渴求毒品
- 焦虑。

■ 约12小时后:

- 不安

- 失眠
- 打呵欠
- 流鼻涕
- 出汗
- 胃痉挛
- 瞳孔扩散。

■ 24小时后：

- 呕吐
- 腹泻
- 痉挛
- 发热和寒战
- 颤抖
- 起鸡皮疙瘩(毛囊直立导致,因此称作“戒毒反应”)。

✓ 如何处理

- 考虑是否需要用吗啡缓解戒毒症状或允许病人戒毒。
- 为缓解戒除症状,每隔4小时口服30mg,或每隔4小时肌肉注射10mg吗啡。
- 1天后口服剂量减少到每隔4小时20mg,或每隔4小时肌肉注射7.5mg吗啡。
- 如果再次出现症状达到无法容忍程度,可能必须增大剂量,次日再减少剂量。
- 3到4天内逐步减少剂量到零。
- 鼓励病人接受治疗,用美沙酮,长效合成阿片替代海洛因。注意服用美沙酮病人可以安全驾驶和操作机器。

其他类阿片

所有阿片有时都会被滥用。除了海洛因,最常见的是哌替啶(甲基哌啶)——医疗工作者经常过量使用的类阿片——和芬太奴。吗啡很少被滥用。

已经制成了一些芬太奴和哌替啶的高蛋白合成派生物。最初被称为“中国白片”并有可能过量导致死亡。目前芬太奴衍生物的名称包括“墨西哥棕片”和“波斯白片”。

所有这些药物会导致中毒和类似海洛因过量的效果,同样剂量海洛因可以用纳洛酮产生反效果(见上文)。

可卡因[“可口(COKE)”,“雪(SNOW)”等]

可卡因是可卡因叶的活性成分,是目前已知的最古老的兴奋剂。有些南非土著居民咀嚼可卡因叶获得兴奋剂效果但通常与滥用问题无关。在19世纪,可卡因在美国被广泛使用(也是可口可乐的成分,1903年移除可卡因)。可卡因也在一些国家被眼科医生用作局部麻醉剂。

现在,主要是北美洲和西欧城市的年轻人服用可卡因。与海洛因不同,可卡因很少每日定期服用,绝大多数可卡因服用者不会上瘾(因此不会出现戒除症状)。

说明

■ 有两种可卡因:自由基(“裂变”)可以吸食但不能注射,并且盐分可以被注射和鼻吸。

■ 如果吸食或静脉注射几秒钟内并且鼻吸的话30分钟后会出现可卡因中毒。

■ 注射或吸食和鼻吸后1小时后可卡因效果持续15~30分钟。

■ 可卡因的效果包括:

- 欣快
- 警惕性增加
- 有精力
- 善于交际
- 食欲不振。

■ 可卡因的副作用包括:

- 类似精神分裂症的精神变化
- 疑心
- 宏大妄想(错觉)和幻觉(其他人没有发现的感觉)
- 中风
- 心脏病:
 - > 心率异常
 - > 心悸
 - > 心肌梗死。

✓ 如何处理

- 几乎不需要治疗中毒问题,因为效果持续的时间很短。
- 如果1小时左右以后神经症状没有缓解,有极度激动或暴力风险按照精神病治疗(见第13章,瘫痪、行为异常、昏迷)。

安非他命

安非他命是目前应用最广泛的非法药物,尤其在非洲、亚洲、澳洲和东欧。在刺激大脑方面安非他命类似于可卡因并可以产生类似精神分裂症的行为。静脉注射安非他命的效果与静脉或吸食可卡因类似,除非不影响心率并且大脑和行为影响持续时间更长(高达8小时和可卡因15~60分钟)。

绝大多数安非他命从私下生产渠道获得,通过静脉注射摄入。安非他命是药片,过去被广泛用于抵消巴比妥盐类或类阿片的镇静作用。

与可卡因类似,安非他命在年轻人中很受欢迎,他们可能间歇狂欢,戒服一段时期后连续每日服用。狂欢后常常出现反弹沮丧和困倦。有些长途卡车司机口服安非他命以便能够长时间不休息的驾驶车辆。类似用途可能出现在海员中。

说明

类似安非他命的主要药物有:

- 安非他命(“本尼”,品名为苯甲胺)和右旋安非他命(右旋苯丙胺,“右旋苯丙胺片剂”,“硫酸右旋苯丙胺片”,“甲基苯丙胺”);
- 哌醋甲酯,被广泛用于:
 - 治疗注意力不集中的极度活跃儿童;
 - 治疗成人嗜睡;
 - 经常被学生作为“硬塞药物”非法使用;
- 甲基苯丙胺(“晶体脱氧麻黄碱”,“安非他命”,“甲基苯丙胺”)合成安非他命,也存在可吸入式(“冰”):
 - 在有些国家合法生产用于:
 - > 治疗儿童注意力不集中;
 - > 治疗成人嗜睡;
 - 实验室私下非法生产;
- 与甲基苯丙胺有关的两种非法药物在年轻人中广泛服用获取

欣快和刺激作用,尤其在性方面的是:

- 甲烯二氧甲苯丙胺(MDMA,“狂喜”,“E”);
- 冰毒,化学上与MDMA关系密切。

安非他命和相关药物的服用效果包括:

- 提高警惕性、增加活力、持久性和自信;
- 增强精神和身体性能(因此,过去在运动员中广受欢迎)。

安非命命的副作用包括:

- 疑心
- 攻击性
- 冲动
- 夸大自信和冒险
- 心率增加
- 高血压,增加了中风或心脏衰竭的风险
- 体温升高威胁生命(尤其在MDMA)

√ 如何处理

- 如果口服1g/kg体重活性炭会减少药物吸收。
- 按照精神病治疗激动和攻击行为(见第13章,瘫痪、行为异常、昏迷)。

迷幻剂中毒

销售最广泛的迷幻剂是LSD和苯环己哌啶。非法销售时,药物常常被混合,许多服用者以为服用的是LSD但实际服用的是其他迷幻剂,常常是苯环己哌啶(见下文)。

麦角酸酰二乙氨(LSD)

LSD是迷幻剂原型。

LSD类型各异和包括:

- 幻觉
- 感知错位(例如视觉、触觉、听力、嗅觉和味觉)
- 感觉“独一无二”
- 非常害怕(处于“糟糕旅途”)。

苯环己哌啶(“PCP”,“天使灰尘”)

鉴于容易生产和价格便宜,现在是最广泛服用的迷幻剂。与被用

作迷幻剂的麻醉剂氯胺酮有关。

■ 苯环己哌啶产生类似精神分裂症的反应,包括感觉身体和灵魂分离或服用者看见上帝。

■ 仅有半数服用者觉得服用苯环己哌啶令人愉快。

■ 有些苯环己哌啶服用者变得暴力;其他人会不能动。

■ 大剂量的苯环己哌啶可能导致血压、体温或两者危险增高。

植物性迷幻剂

植物中迷幻剂在一些地区被广泛使用。最常见是光盖伞素(“神奇蘑菇”)和莫斯卡灵(在某些仙人掌中)。其效果类似于其他迷幻剂。通常食用烹饪的蘑菇摄入光盖伞素。含有墨斯卡灵的仙人掌极苦,不能直接食用,因此仙人掌肉被晒干、研磨并放在胶囊中;销售的胶囊常常含有苯环己哌啶因为比墨斯卡灵更加便宜。

✓ 如何处理

■ 将病人安置在安静地方,由病人的熟人陪伴直到药效消失。

■ 安抚和轻轻触摸使病人保持安静。

■ 如果病人极度激动,肌肉注射或鼻吸5~10mg咪达唑仑。

“复发”

■ 复发是服用者心里重现服用迷幻剂经历的感觉。

■ 服药后效果消失很长时间以后可以再次复发。

■ 复发持续几秒钟到几分钟左右,随着时间推移不再频繁和生动。

■ 焦急常常与复发有关。

■ 如果服用者正驾车或操作机器,复发有危险。

卡瓦药

卡瓦药(卡瓦胡椒)是南太平洋土生的一种植物。在传统波利尼西亚社会被作为茶,现在在发达国家被用作胶囊或茶食用。食用会使人放松,不会损害记忆力或判断力。但是,大剂量服用无疑有镇静作用,并且不鼓励从事技术性工作的船员服用卡瓦药。

传染病

细菌、病毒、真菌和寄生虫等传染媒介(微生物或细菌或病菌)会导致感染或传染性疾病。当传染媒介进入人体并繁殖,产生损害人体或削弱对其他传染媒介抵抗力的毒物(毒素),或引发试图杀死入侵的微生物,损害寄主的免疫反应。有些传染病会通过其他被传染人传播;有些通过被传染动物或昆虫传播;但有些是通过被污染食物、水或无生命物体传播。

同时感染很多人的传染病疫情会危害船舶的安全航行。

可以通过免疫接种减少或消除许多传染病的患病风险。即人员暴露接触被杀死或改变的致病微生物,不引起疾病而使人员产生免疫性。对于病毒和毒素引发的疾病免疫接种最有效。是否需要专门免疫接种取决于疾病的普遍性和严重程度,免疫有效性和船舶航行区域。船员免疫接种列表见第30章,疾病预防和促进海员健康。

传染因子

人体内致病微生物的大小从极小的显微镜病毒到可能长达几米的绦虫。传染因子和导致疾病的常见种属列表,见表23.1。

表23.1 传染因子和导致的某些疾病

细菌	肺炎、肺结核、淋病、痢疾、霍乱
病毒	普通感冒、流感、登革热、黄热病、狂犬病、麻疹
立克次体族	斑疹伤寒症、斑疹热
原生动物	疟疾、变形虫性痢疾
复细胞动物	丝虫病、十二指肠病和绦虫感染
真菌	癣菌病和癣(运动员脚)

传染病如何传播

■ 直接接触被感染人员,如性接触,是下列疾病的传播途径:

- 性传染病(见第19章,性传染病)包括:
 - > HIV/AIDS
 - > 淋病
 - > 梅毒
 - > 某些甲肝和乙肝。

■ 滴液传播,被感染人员打喷嚏或咳嗽,是下列疾病的传播途径:

- 百日咳
- 流感。

■ **粪口污染**,当粪便从被感染人员传播到未被感染人员口里,通常是通过双手,可能从被污染衣物、床铺和毛巾等接触到传染性微生物;这是下列疾病的传播途径:

- 甲肝
- 轮状病毒疾病。

■ **通过无生命媒介,例如:**

- **水**,可能被含有传染因子的粪便污染,尤其是腹泻,例如霍乱;
- **牛奶**,携带可以传染人类的某些牛的疾病,例如牛结核病;
- **食物**, 伤寒症和副伤寒热以及绝大多数腹泻的主要媒介(见第16章,肠胃病和肝病);
- **空气**,含有咳嗽或喷嚏滴液产生的微小颗粒,小而轻能够悬浮在气流中传播很远的距离;是下列疾病的传播途径:

> 肺结核

> 水痘

> 麻疹;

- **土壤**,可以携带下列传染因子:

> 破伤风

> 钩虫传染

> 气性坏疽;

- **污染物**,包括所有无生命物体或除水、牛奶、食物、空气和土壤以外的物质;污染物包括:

> 被褥

> 衣物

> 书籍

> 餐具

> 门把手

■ **通过有生命媒介(媒介生物),例如通过:**

- **机械传播**,当:

> 人手被传染性呼吸道分泌物污染而传染;

- **肠输送**,例如某些昆虫:

> 在其肠道中含有致病微生物;然后:

> 通过其粪便或反刍排出微生物;然后

> 通过咬伤传播微生物,例如流行性斑疹伤寒;

- **生物传播**,例如疟疾,蚊子出现下列情况时传播:

- > 叮咬患疟疾的病人，吸入含有疟疾寄生虫的人体血液，然后
- > 在蚊子体内繁殖，并且
- > 蚊子再次叮咬时感染其他人员。

传染病相关的常用术语

■ **带菌者**: 携带致病微生物没有发病, 却可以把微生物传染给他人的人员。

■ **接触者**: 曾接触被感染人员, 可能或可能不被感染的人员。

■ **潜伏期**: 致病微生物进入人体后出现疾病症状和体征需要的时间; 这段时期长短不一, 根据微生物的种类从几个小时到几年不等。

■ **隔离期限**: 患传染病病人与他人隔离的时间。

■ **隔离时间**: 感染后可能潜伏传染病的人员应当与他人隔离的时间。

■ **检疫期**: 口岸机构要求船舶与岸上隔离的时间; 通常只是由于病人患有严重传染病, 例如船上出现或最近曾出现鼠疫、霍乱和黄热病等。

► 传染病症状和体征

发作

细菌和病毒导致的许多疾病初期没有特别症状: 这个阶段常常被称作“流感样前驱症状”并且伴有下列症状:

- 感觉不舒服
- 食欲不振
- 没有精神
- 轻微发热
- 疼痛
- 头疼。

说明

■ 流感样初期症状(前驱症状)可能仅持续几个小时但可长达几天。

■ 有些传染病, 发病缓慢, 但有些(例如细菌性脑膜炎)发病剧烈。

■ 在前驱阶段, 通常不可能确诊并且几乎所有病人似乎有普通

病毒“感冒”症状。

发热

发热是传染病的常见症状。绝大多数情况发热是人体对传染的抵抗。测量体温不但对于确诊传染病而且对于后续判断十分重要：是否退烧常常是治疗是否起作用的最好证明。

说明

■ 不是所有发热病人都感觉不适：典型病例是肺结核，病人发热但自己却不知道。

■ 不是所有传染病都会发热：例如霍乱和破伤风，由肠或伤口里的细菌毒素导致，通常不会发热。

■ 除感染以外许多原因可以导致发热：药物，包括抗生素就是例子。

■ 发热是抵抗感染的部分人体机能：不要试图退烧除非：

- 病人因发热沮丧；
- 发热超过40摄氏度。

■ 必要时每隔4小时口服1000mg对乙酰氨基酚退烧。

■ 不要给18岁以下发热病人服用乙酰水杨酸（阿司匹林）。

皮疹

有些传染病可以根据出现的典型皮疹进行确诊。

√ 皮疹和发热时如何处理

■ 检查可能患传染病的病人时，全身检查了解皮疹的整体和分布情况。

■ 检查皮疹时，注意：

- 形状：圆点或不规则斑点；
- 大小：1~2mm, 1~2cm或几厘米；
- 颜色：浅粉或深红；
- 形状：突出或扁平（例如手指轻轻拂过皮肤能否感觉到）；
- 用手指按压时是否变白一段时间；
- 是否有脓包。

说明

■ 药物常常引起皮疹，尤其是抗生素：

- 青霉素类(药名以cillin结尾,例如阿莫西林);
- 磺胺类药物(例如复方增效磺胺);
- 病人服药几天后药疹常常发痒并见于后背和腿上(卧床病人)。

传染病治疗——普遍原则

隔离(参见第26章,护理和医疗程序)

隔离传染病病人不仅费时并使护理病人更加困难。肺结核和滴液传播的百日咳等疾病常常需要隔离。相比之下,没有理由隔离患有性传染疾病或疟疾等媒介传播疾病。许多传染病,尤其是病毒性传染病,明显发病前病人最有可能传播疾病:一旦出现症状就隔离病人不可能阻止传播。

✓ 如何处理——预防传染病传播

- 洗手是减少人际传染病传播风险的最好方法:
 - 每次接触病人前和后应洗手,用酒精凝胶或液体而不是肥皂消毒双手;
 - 戴手套不能代替洗手。
- 口罩预防滴液传播的传染病:
 - 如果布和纸质口罩佩戴时间太长,因呼吸变得潮湿就会失效。
 - 预防传染的措施根据每种传染病的传播方式而定(见表23.2)。

表23.2 降低船上传染病传播风险的预防措施

如何传播	传染	要求的预防措施
空气	■ 肺结核	在关闭舱门的单个舱位隔离;
	■ 水痘	任何进入病人船舱的人员佩戴口罩
滴液	■ 脑膜炎	在单个舱位的船舱隔离:可以开门;距离病人 1 米内佩戴口罩
	■ 百日咳	
	■ 鼠疫	
	■ 白喉	
	■ 风疹	
	■ 腮腺炎	
直接(人员)接触	■ 肠(肠胃)传染病	接触时佩戴一次性手套;密切接触(例如沐浴或给病人翻身),也必须穿戴塑料外衣或围裙。
	■ 疥疮	
	■ 脓包病	

针扎伤

医生、护士和其他护理人员不小心被接触过感染病人的针头扎伤会被致病微生物,尤其是病毒感染。通过针扎传播的最常见的传染病是乙肝、丙肝和HIV/AIDS。

护理人员注射后试图更换包装或针头放在毛巾或床单上时会出现针扎伤。注射后,所有连接针管的针头,必须立即放在锐器盒里面。

通过针扎传播的病毒包括:

■ 乙肝病毒(HBV):

- HBV是本文探讨的三种病毒中传染性最强的病毒,但可以通过免疫接种预防;
- 船上的医疗或护理人员应接受HBV免疫接种;
- 如果没有免疫接种的人员接触HBV,可以立即免疫接种减少感染风险;24小时内最有效,因此应尽快就医诊治。

■ 丙肝(HCV):

- 针扎后丙肝感染的风险约为2%;
- 没有HCV疫苗,接触病毒后没有治疗措施可以预防感染;
- 被接触过HCV患者或HCV感染情况不明病人的针头扎伤的船员应在下一口岸就医;
- 如果针中留有血迹的病人同意,可在下一口岸进行检测,阴性检测结果可以大量减少被针扎船员的检测。

■ 人体免疫缺陷病毒(HIV):

- 针扎后很少出现HIV传播;
- 护理时(医院、诊所、康复中心等),被已知患有HIV/AIDS病人针头扎伤的感染风险少于0.5%;
- 如果病人HIV情况不明,这种情况可能出现在船舶上,在病人居住区的传播风险是流行率的0.5%(感染HIV人员比例);
- 通过被感染病人血液或喷溅到护理人员眼睛或嘴里的其他体液传播HIV的风险远远低于针扎伤;
- 除非病人属于HIV高危感染人群,例如是毒品静脉注射者或男性同性恋,否则病人HIV情况不明时,通常对被病人针头扎伤的人员不采取治疗措施;
- 如果被针扎的船员希望接受预防治疗,应满足要求;
- 被感染HIV情况不明病人针头扎伤的人员,预防HIV的推荐治疗措施是:

- > 300mg 齐多夫定和150mg 拉米夫定混合的药片每日2次每次1片,连服4个星期;
- > 参见第33章,船舶医疗箱的副作用和预防;
- > 如果血液源的人员同意进行HIV血液检测,可在下一口岸进行;如果检测结果呈阴性,停止治疗。

传染病治疗

许多传染病没有专门的治疗措施。即使存在杀灭传染病致病微生物的抗生素,人体自身对传染病反应通常对于治疗疾病至关重要。因此,必须保持或提高病人自身对传染病的抵抗力。

✓ 如何处理——基本原则

- 脱掉病人衣物进行全面检查,仔细查看皮疹或伤口或有助于确诊的咬伤伤口。
- 让病人卧床,安排人员护理,制定病人饮食器具可能需要的任何预防程序(见第26章,护理和医疗程序)。
- 如果病人体温超过39.5摄氏度,用冷水擦拭全身。
- 如果病人有衰竭迹象(完全没有精力)或高烧,安排病人在帮助下使用便盆和尿瓶。
- 如果病人重病或怀疑患可能影响其他船员的重病,寻求医疗建议。

食物

根据传染病类型和发热严重程度确定传染病病人的最佳饮食。因传染病发热的病人通常没有食欲,可能仅限于液体,例如添加柠檬汁和糖的水、甜茶或病人愿意饮用的类似饮料。

✓ 如何处理

- 让病人随意进食,除非有专门的建议(常常是腹泻病例)。
- 如果病人没有食欲,不要坚持进食:只要维持摄入液体,几天禁食不会有危害。
- 建议没有进食的病人至少以水果汁或软饮料或甜茶形式摄入糖分:没有糖分的情况下,身体会分解肌肉蛋白质以提供能量。

船上出现的某些常见或重要传染病 (按照字母表顺序排列; HIV/AIDS 见第 19 章, 性传染病)

炭疽

炭疽由炭疽杆菌导致。主要是牛、山羊和绵羊患的疾病。杆菌“孢子”休眠但能够在土壤中存活多年而仍具有感染性。人类接触被感染动物或皮、肉或毛发会出现感染。根据是否刺伤皮肤、吸入或食用被污染肉感染而影响人体的皮肤、肺或肠胃道。绝大多数情况下, 皮肤由于接触含有炭疽孢子的皮或毛发而被感染。炭疽常见于伊拉克、伊朗、巴基斯坦、土耳其等伊斯兰国家和撒哈拉以南非洲。

► 症状和体征

- 接触过动物毛发或皮。
- 发病时, 接触部位出现发痒的无痛小肿块, 例如双手、手臂或面部。
- 随后两天, 肿块变成溃疡。
- 溃疡周围有明显肿胀。
- 轻微或没有疼痛或压痛。

✓ 如何处理

- 即使仅仅怀疑但是不确定是皮肤炭疽, 也要进行治疗; 耽误治疗会威胁病人生命。
- 每日 2 次口服 500mg 环丙沙星, 连服 5 日; 或
 - 每日 2 次口服 100mg 强力霉素, 连服 5 日。
- 因为溃疡分泌物具有传染性, 将病人与其他人员隔离; 护理人员应佩戴手套和一次性塑料围裙。
- 用纱布敷料覆盖溃疡直到愈合。
- 用器具处理使用过的敷料并沸水消毒器具至少 30 分钟; 炭疽孢子很难杀灭。
- 就医询问如何处理可能被感染的货物。

水痘和带状疱疹 (水痘带状疱疹病毒)

水痘带状疱疹病毒 (VZV) 导致水痘和带状疱疹。首次感染病毒的人员出现水痘。病人痊愈但病毒仍在体内, 几年后再次爆发会导致

带状疱疹。

水痘

水痘通过悬浮颗粒传播。具有高度传染性;如果船上出现一例,不采取预防措施的话,至少2/3没有患病或接种疫苗的船员会被感染。如果易感人员与病人在同一间屋子超过1小时可能会被感染。发达国家的绝大多数成人在儿童时期曾患水痘,但贫穷或热带国家约有1/3成人没有患过水痘并可能感染。由于感染水痘的成人病情会很严重,船上疾病爆发会严重影响船舶的航行。

► 症状和体征

- 接触感染病人15天内发病;
- 发热;
- 感觉不舒服;
- 1天以内,皮疹或红点会快速变成有液体的水泡,通常非常痒;
- 3到4天旧伤结壳和愈合后,出现新水泡。

并发症

- 皮肤破损的细菌感染会导致:
 - 再次发热;
 - 感染部位周围皮肤发红和肿胀。
- 肺炎,出现水痘皮疹时的少见并发症,会导致:
 - 无法呼吸;
 - 干咳;
 - 呼吸率突然加快;
 - 即使有最好医疗护理,病人死亡比例高。

✓ 如何处理

- 只能治疗水痘症状;没有办法治疗潜在感染。
- 让患过水痘或接种过的船员照顾病人。
- 不需要让病人卧床,但应安排在单个船舱隔离。
- 确保没有患过水痘或接种过的探视者不会接触病人。
- 让病人不要挠皮疹;会导致细菌感染。
- 让病人经常洗手,剪短指甲,由于睡觉时常会抓挠。
- 为止痒,晚上口服10mg西替利嗪。
- 通常没有必要退烧但是如果需要的话,可以每隔6小时口服

1000mg对乙酰氨基酚。

■ 如果怀疑水痘皮肤破损出现二次细菌感染,每日2次口服875/125mg阿莫西林/克拉维酸钾。

■ 如果怀疑水痘肺炎,立即安排下船就医。

■ 注意:

- 当最后破损结痂时病人对其他人不再有传染性(不需要痊愈);
- 接触病毒3到5天内接种可以预防绝大多数水痘;
- 如果船员在港时出现水痘,或易感船员接触水痘病例,考虑为所有易感船员接种预防爆发。

带状疱疹

带状疱疹出现在水痘痊愈多年后的人员身上。出水痘期间,带状疱疹病毒隐藏在皮肤感觉神经中避开了免疫系统。多年后,当人体免疫抵抗能力减弱,病毒会离开神经,并影响连接神经的皮肤。绝大多数病例见于55岁以上病人。

► 症状和体征

■ 绝大多数病例,胸或腹部一侧附近的狭窄带感到灼伤疼痛。

■ 有些情况下,发热和感觉不适。

■ 疼痛开始几天或1个星期以后,疼痛位置出现皮疹;注意:

- 皮疹类似水痘皮疹但只在疼痛部位出现。

■ 1个星期到10天以后,破损部位结痂(并且病人不再具有传染性)。

并发症

■ 约10%带状疱疹的皮疹部位会长时间疼痛。

■ 影响眼睛,如果影响前额神经,可能会失明。

✓ 如何处理

■ 如果72小时内发现病人出皮疹,每日5次口服800mg阿昔洛韦,连服7日。

■ 带状疱疹十分疼痛,难以治疗:最好口服10~20mg吗啡,可能需要每隔3到4小时服用;

■ 如果病人眼睛周围皮肤有带状疱疹,下船就医诊治;等待下船期间按照上文服用阿昔洛韦。

- 用布或非黏性敷料覆盖皮疹。
- 注意：
 - 不需要隔离病人；
 - 带状疱疹病毒易感人员和接触病人水泡液体的人员可能长水痘而不是带状疱疹；
 - 与水痘不同,带状疱疹不会通过悬浮颗粒传播。

霍乱

霍乱是由霍乱弧菌导致,主要通过水但有时也通过被霍乱病人粪便污染的食物传播。不会出现直接的人际传播。霍乱的主要症状是严重腹泻,发作几小时内可以导致脱水和死亡。腹泻是导致肠分泌大量液体的霍乱弧菌毒素引发的疾病。由于细菌不会损坏组织,霍乱不会引起发热。

► 症状和体征

- 感染后1到3天出现腹泻。
- 严重腹泻2天,持续6到8天;腹泻:
 - 频繁、大量、水样(“粥样”)但没有血迹
 - 绝大多数病例轻微
 - 不伴有发热
 - 难以与其他原因的腹泻区分。
- 如果在口岸城市爆发,大多数水样腹泻由霍乱引发。

√ 如何处理

- 由于健康成人24小时内可以死于腹泻,因此对严重水样腹泻病人进行霍乱治疗。
- 如果可以预防脱水,不需要进行其他治疗;感染会自行痊愈。

表 23.3 霍乱病人脱水严重程度的指南

	轻度脱水	中度脱水	严重脱水
精神状态	警惕	不安	昏睡或倦怠
眼睛	正常	凹陷	凹陷和发干
眼泪	有	没有	没有
嘴和舌头	轻微发干	发干	非常干
口渴	增加	大量增加	少量喝水
掐皮肤测试	皮肤快速回弹(正常)	慢慢回弹	非常缓慢回弹或完全不回弹

- 就医诊治;中度和严重脱水安排下船。
- 按照脱水严重程度治疗(见表23.3):
 - 轻度脱水:
 - > 每次腹泻后服用1杯平衡液;加上
 - > 让病人随意喝水;
 - 中度脱水:
 - > 最初4小时每小时服用1000mL口服平衡液;加上
 - > 每次腹泻后服用1杯口服平衡液;
 - > 让病人随意喝水;
 - 严重脱水:
 - > 等待下船时,开始静脉补液;
 - > 插入最大的静脉套管,输入生理盐水(0.9%氯化钠),每30分钟1升直到脉搏跳动明显和恢复正常范围(每分钟不超过100次);
 - > 一旦病人可以饮水,按照中度脱水开始口服补液疗法(见上文)。
- 如果不确定脱水的严重程度,按照中度脱水治疗。
- 如果病人饥饿,允许正常进食但不要吃含糖或脂肪食物。
- 如果没有口服平衡液,使用以下代替:
 - 四茶匙糖、一点盐、一点碳酸钠和橙汁(或一瓶水果汁)与半升水混合。
- 如果船员需要立即返回岗位,不需要进行抗生素治疗,可以口服1000mg阿奇霉素,可以轻微减少腹泻持续时间。
- 没有必要隔离腹泻病人,但应采取肠道病预防措施:粪便和呕吐物冲入船舶污水处理系统或留存槽。
- 由于霍乱通过水和食物传播并有短暂的潜伏期,离港2日后发作的病例可能是在船上患病:必须彻底处理船舶水供应。
- 霍乱是必须申报的疾病:一旦可行,船长必须向下一停靠口岸的卫生部门报告,并按照当局要求采取措施防止疾病传播。

登革热

登革热由伊蚊传播的病毒导致。蚊子在房子里或附近繁殖,不会远离其出生地,并且主要在白天叮咬。登革热主要是一种热带和亚热带城市疾病,是前往非洲、亚洲和中美洲城市旅行者最常患的疾病。

登革热病毒有四种亚型。感染一种亚型病毒会对该病毒终身免疫但不会对其他亚型产生免疫。

► 症状和体征

- 发热持续5到7天；
- 头疼；
- 眼睛里面疼痛；
- 肌肉和关节严重疼痛(如此严重以至于登革热有时被称作“断骨热”)；
- 持续几个星期的明显疲惫；
- 约有半数病例,发热2日后皮疹发作；
- 约有半数病例,恶心和呕吐；
- 约有1/3病例,腹泻。

并发症

- 有时,会出现登革热出血热或登革热休克症状——都具有致命性,症状有:
 - 腹痛
 - 流血,常常皮肤出血
 - 吐血
 - 粪便有血迹
 - 鼻子流血。

√ 如何处理

- 安排下船就医诊治。
- 每隔6小时口服1000mg对乙酰氨基酚治疗发热、肌肉和关节疼痛,但不要服用乙酰水杨酸(阿司匹林),如果出现登革热出血热会加剧流血。
- 鼓励病人进流食或正常进食。
- 注意:
 - 没有专门登革热治疗方法,通常病人完全康复会自行痊愈；
 - 没有登革热疫苗；
 - 不需要隔离病人。

白喉

白喉是由白喉棒状杆菌细菌导致。通过被感染人员,通常是健康的携带者被感染。所导致的严重疾病是由细菌产生的毒素引发。白喉感染会导致两种疾病,一种影响皮肤,另一种影响呼吸道或出现健康

携带者情况。实际上发达国家已经消除了白喉但在贫穷国家还有流行。

白喉可以免疫接种预防。然而儿童时期免疫接种的成人由于免疫力降低可能易感。建议每隔10年再次免疫直到50岁(成人有白喉-破伤风联合疫苗)。

► 症状和体征

- 逐渐发病;
- 感觉不适;
- 低烧;
- 呼吸道感染时,喉咙出现标志性的“隔膜”——紧贴喉咙的灰色尖锐边缘的薄膜,1或2天后出现喉咙痛,努力刮除会导致流血;
- 皮肤感染时,溃疡被灰色薄膜覆盖。

说明

■ 其他细菌感染(见下文)导致喉咙疼痛的病人,出现高烧并且扁桃腺被容易擦除的脓液覆盖。

✓ 如何处理

- 每日2次口服500mg阿奇霉素,连服14日。
- 呼吸道白喉的情况下:
 - 在单间船舱隔离病人;
 - 除进食外让病人戴上口罩;
 - 煮沸消毒或焚烧可能被病人口腔分泌物污染的餐具和其他器具;
 - 只让完全免疫接种的船员接触病人;
 - 不要让免疫接种过的其他人员,例如乘客接触病人,因为他们仍然可能成为携带者;
 - 继续隔离病人直到在下一口岸实验室检测确诊传染病痊愈;
 - 让所有与病人密切接触的人员每日2次口服500mg阿奇霉素,连服7日;
 - 感染白喉后不会具有免疫力:如果病人没有首次免疫和在十年内没有再次免疫,在下一口岸进行免疫接种。

耳朵感染

外耳感染(外耳炎)

外耳感染常见于炎热天气或游泳后,尤其是热带和亚热带地区。绝大多数是由细菌引起。

► 症状和体征

- 一只耳朵疼痛
- 少量分泌物
- 病情轻微时:
 - 不适
 - 发痒
- 病情严重时:
 - 耳朵发红
 - 严重肿胀以至堵塞耳道
 - 向上拉时耳朵疼痛。

✓ 如何处理

- 用棉签轻轻清理耳道。
- 病情轻微时,用4到6滴2%乙酸(1份酒醋兑3份饮用水溶液),每日3次连续7到10日。
- 病情严重时,涂抹1%四环素膏;用5mL注射器吸入膏体,轻轻注入耳道,保持1个星期。
- 建议病人不要游泳或洗澡时不要让水进入耳朵直到医生检查耳朵或直到耳朵恢复正常2个星期:
 - 淋浴时保持耳朵干燥,让病人用棉签蘸取凡士林油堵住耳朵。
- 为止痛,每隔6小时口服1000mg对乙酰氨基酚,或每隔6到8个小时口服400mg布洛芬。

中耳感染(中耳炎)

耳炎媒介常见于儿童,少见于成人。当耳咽管因发炎堵塞时出现感染,常见于病毒性上呼吸道感染。中耳内层分泌的液体不会进入鼻子;液体累积并被鼻子细菌,通常是肺炎球菌和流感嗜血杆菌所感染。

► 症状和体征

- 耳朵疼痛
- 听力丧失
- 有些情况下,平衡性被破坏
- 轻微发热
- 少数病人,耳鼓穿孔的耳道会流脓。

并发症

- 与中耳连接的乳突气房感染(耳朵后面的骨头):有些情况下,当耳炎媒介改善和乳突气房慢性感染时乳突炎不会痊愈;
- 感染蔓延到头颅或大脑,尤其是在不发达国家。

√ 如何处理

- 为止痛每隔6小时口服1000mg对乙酰氨基酚。
- 每日2次口服875/125mg阿莫西林/克拉维酸钾,连服7日。
- 注意:
 - 抗生素治疗对于患病时间和并发症风险几乎没有影响;
 - 解充血药鼻滴几乎没有效果。

船员和渔夫手感染

许多手部感染可以通过经常被忽略的简单措施预防。永远不要忽略鱼刺导致的小划伤、割伤、磨伤或刺伤。

√ 如何处理

- 让病人用肥皂和水彻底冲洗双手。
- 用酒精或碘酒溶剂擦拭受伤部位。
- 用防水敷料覆盖。
- 仔细清洁贝壳或鱼刺导致的伤口,伤口会被引起组织快速损坏的不常见微生物感染。
- 对于鱼钩或刀导致的手或手指伤,每日2次口服875mg阿莫西林/克拉维酸钾。
- 对于贝壳或鱼刺导致的伤口,每日2次口服500mg环丙沙星,让病人将手抬高超过肩膀的高度休息。
- 如果贝壳或鱼刺导致的伤口发红、发热和疼痛快速蔓延,就医并按照第20章皮肤病,蜂窝织炎治疗。

传染性单核细胞增多症(腺热)

腺热或传染性单核细胞增多症是由埃-巴二氏病毒(EBV)病毒导致,也是热带非洲儿童常见癌症的致病原因。传染通过密切接触感染病人传播。在贫穷国家,儿童在很小的时候感染EBV但很少会发展成为腺热。在发达国家,人口不密集,感染通常推迟到青春期或成年初期,然后发展成为腺热。几乎在所有国家,几乎每位45岁以上的人员都感染过EBV并对该病毒具有免疫性。

► 症状和体征

■ 中度或高烧,伴有喉咙疼痛,持续1到2个星期,伴随着颈淋巴结肿大。

■ 通常,腋窝和腹股沟淋巴结肿大(其他原因导致的喉咙疼痛的绝大多数病人无此症状)。

■ 许多情况下,严重乏力可能会持续几个月。

■ 如果影响肝脏会恶心和呕吐,常见于腺热,尽管只能经过实验室检测确认。

✓ 如何处理

■ 每隔6小时口服1000mg对乙酰氨基酚以退烧和减轻喉咙疼痛。

■ 让病人正常进食,尽管有些情况下,喉咙疼痛只能进流食。

■ 没有必要隔离。

× 禁忌事项

■ 不要给患腺热的病人服用阿莫西林或克拉维酸钾:会导致皮疹。

流感

人流感

流感,或“感冒”是流感病毒导致的急性传染病,通过患病人员的呼吸道颗粒传播。绝大多数流感患者2到5天内病情会缓解。

疫病或小规模爆发时会出现流感。主要有两种流感病毒:A型流感,有时会导致大规模疫情,和B型流感,不会导致大规模爆发。病毒出现重大变异时会出现严重疫情(许多国家有病人被感染时称作大

流行),因此几乎没有人对此有免疫力。在大流行期间,流感病毒每年有轻微变异,因此绝大多数人员至少具有某些免疫力,疾病传播不广泛,没有大流行严重。冬季疫情在温带地区爆发,但在热带地区全年爆发。爆发非常突然并在2到3个星期达到高峰,然后2到3个月减少。

城市爆发期间,1/10到1/5的人员被会感染,但在封闭区域,例如船舶,几乎可能同时感染每个人,并对船舶航行效果和安全造成潜在灾难性影响。为此,一旦出现病例或如果船舶进港时流感爆发,必须尽快采取积极措施控制船上流感的爆发。

有预防感染的疫苗。建议50岁以上和患慢性病的病人接种疫苗。由于流感病毒不断变异必须每年接种。免疫接种2个星期才能提供保护,因此最好在爆发前接种。

► 症状和体征

- 接触病毒后1到2天突然发作
- 发热
- 咳嗽
- 感觉不适
- 头疼
- 虚弱和疲劳。

说明

- 很可能诊断为流感如果：
 - 流感爆发期间,发病初期病人发热和咳嗽。
- 不可能诊断为流感如果病人出现：
 - 头伤风症状,例如鼻塞和流鼻涕和打喷嚏;
 - 淋巴结肿大;
 - 没有流感爆发时出现呼吸道症状。

并发症

■ 流感的主要并发症是细菌肺炎,最可能出现在50岁以上或患有其他肺或心脏疾病的病人身上。

■ 流感病人肺炎的最常见原因是肺炎球菌细菌或葡萄状球菌细菌感染。

■ 如果流感病人恢复但再次发高烧,伴随不透明和可能带血痰的咳嗽,和呼吸困难,怀疑患有细菌肺炎。

■ 少数情况下,流感病毒本身会导致严重肺炎:病人3或4天后没

有缓解,而是继续发热并且呼吸困难和咳嗽恶化。

✓ 如何处理

- 为缓解流感症状,尤其是发热,每隔6小时口服1000mg对乙酰氨基酚。
- 隔离病人。
- 让护理人员戴口罩、手套和一次性塑料围裙或可以热洗的类似覆盖物并在进病人船舱后清洗双手。
- 按照其他肺炎病例治疗流感相关的肺炎(见第15章,呼吸道疾病)。

禽流感(流感H5N1)

禽类,尤其是鸭子等水禽,常常被流感病毒感染。绝大多数病毒不会感染人类。但是1918、1957和1968年禽流感病毒导致的流感大流行已经具备传染人并在人际间传播的能力。可以被人和禽流感病毒传染的猪,可能在禽流感病毒传染给人类的过程发挥了作用。

被称作H5N1的禽流感病毒株最近在亚洲和欧洲的禽类间广泛传播,并已经感染了与被感染禽类有密切接触的人员。

- 著述本指南时,还没有出现像普通流感那样通过呼吸道颗粒的人际传染。
- H5N1导致的人类疾病非常严重,死亡率高。
- 如果病毒具备人际间传播的能力,会导致类似1918年流感大流行的大量死亡。
- 最新禽流感传染信息参见:
 - www.cdc.gov/ful/avian/outbreaks/current.htm; 或 www.who.int/csr/disease/avian-influenza/en/。

✓ 如何处理

- 如果该国曾出现过H5N1感染病例,人员在过去10天内曾接触过家禽并出现下列症状应立即就医:
 - 发热超过38摄氏度;并且
 - 咳嗽或喉咙痛或呼吸困难。
- 隔离病人和实施严格的接触预防措施。

疟疾

疟疾是人被疟蚊雌蚊叮咬,感染原生动物,或单细胞寄生虫导致。

有4类疟疾寄生虫,但恶性疟原虫和间日疟原虫2种导致人类绝大多数的疟疾病例。恶性疟是热带非洲、亚马孙流域、巴布亚新几内亚和东南亚最常见的类型,而疟原虫感染主要见于中美洲、印度和中东。疟疾导致的绝大多数死亡是恶性疟感染的结果。疟疾没有疫苗接种。

说明

- 疟疾广泛分布于热带和亚热带地区。
- 疟蚊在乡下比城市更为常见,因此即使在高风险国家,在大城市口岸感染疟疾的风险也很低。
- 广泛来讲,撒哈拉以南非洲的疟疾风险最高,印度和东南亚次之,中和南美最低。
- 特定口岸患疟疾风险的最新信息参见 www.cdc.gov/travel/regionalmalaria/index.htm。

✓ 如何减少疟疾感染风险

对于东南亚和南美洲城市的短期游客

- 因为携带疟疾寄生虫的疟蚊通常在清晨和黄昏之间叮咬,建议船员夜间留在挂纱帘或有空调的室内。
- 建议黄昏和黎明期间外出的船员穿长袖衬衫和裤子并在裸露的皮肤上涂抹驱虫剂(见第29章,环境控制和卫生)。
- 建议没有空调的船员在喷过除蚊剂的蚊帐里面睡觉。

前往东南亚和南非乡下的短期旅客,和非洲和新几内亚的所有旅客

- 认真采取以上措施。
- 离开母港前,考虑给船员提供下列组织推荐的抗疟(预防)药物:
 - 世界卫生组织(见 www.who.int/malaria/publications.html);或
 - 美国疾病预防控制中心(见 www.cdc.gov/travel/regionalmalaria/index.htm)

► 症状和体征

- 恶性疟感染后12~14天出现症状,间日疟的情况下,感染后几个月出现症状。
- 恶性疟每日,间日疟在次日,通常突然发热,并伴有:
 - 最初,发热时寒战;

- 然后头痛、肌肉疼、呕吐和腹泻；
- 1或2个小时后，汗液湿透，马上退烧。
- 发作期间很少或没有症状。

并发症

- **脑型疟**，恶性疟感染的主要并发症：
 - 更常见于疟疾流行地区的短期旅客，长期居民可能对疟疾寄生虫有一定程度的免疫力；
 - 如果严重和/或不治疗，可能导致：
 - > 嗜睡
 - > 混乱
 - > 昏迷
 - > 痉挛(抽搐)
 - > 死亡
 - > 注意发热和意识损伤的其他最主要原因是脑膜炎球菌感染，会导致脖子僵硬和皮疹，而疟疾病人没有此类症状(见下文，**脑膜炎和脑膜炎球菌感染**)。
- **肾衰竭**，恶性疟感染的一种可能并发症，导致：
 - 排尿量减少；
 - 尿液颜色非常暗(“黑尿热”)；
 - 某些情况下，严重呼吸困难和咳嗽出泡沫带血的痰。

✓ 如何处理——基本原则

- 让病人卧床休息。
- 每隔4小时测量体温、脉搏和呼吸率。
- 每隔4小时持续记录体温直到病情缓解。
- 采血样进行后续检测以便确诊。
- 每日查看尿液样本的血迹。
- 每日2次或怀疑意识水平降低时记录格拉斯哥昏迷量表(见表 26.3, 第26章, 护理和医疗程序)。
- 不需要隔离病人但可能的话安排有空调的船舱。
- 每隔6小时口服1000mg对乙酰氨基酚以退烧。
- 如果体温超过39摄氏度，为病人降温(见第26章, 护理和医疗程序)。
- 制作病人血液载玻片用于后续疟疾寄生虫的检查(见下文，如何制作血液载玻片)。

- 病人发热但没有其他重病症状,并伴有下列情况,怀疑患有疟疾:
 - 在过去9~30天,曾去过发生疟疾传播的地区;或
 - 已知曾患疟疾,并且发热但没有其他重病特征;
 - 不要因为病人服用抗疟预防药物而低估患疟疾的可能性。
- 尽快开始治疗:延迟会增加严重并发症的风险:
 - 如果不是疟疾,治疗很少或不会带来危害;
 - 如果是疟疾,不治疗会导致本可避免的死亡。
- 一旦决定治疗,确保病人遵循了所有的推荐程序,即使:
 - 有理由相信病人对疟疾有部分免疫力;或
 - 不确定病人患有疟疾。

■ 患间日疟的病人可能需要船上无法提供的额外治疗:因此,确保所有接受疟疾治疗的病人在下一口岸就医。

■ 如果症状符合脑型疟或脑膜炎球菌疾病,服用抗疟药物治疗疟疾和抗生素治疗脑膜炎球菌疾病(见下文,脑膜炎和脑膜炎球菌感染),因为这两种疾病如果不治疗会立即致命。

- 立即寻求医疗建议并准备安排病人下船就医,如果:
 - 症状严重;或
 - 担心病人病情;或
 - 出现下列任何一种情况:
 - > 意识水平低于正常(格拉斯哥昏迷量表低于13,见表26.3第26章,护理和医疗程序)
 - > 尿液带血
 - > 严重呼吸困难
 - > 黄疸

表23.4 根据病人体重或年龄确定蒿甲醚本苄醇的抗疟片给药法

体重kg(年纪)	药片数量和剂量服用的大约时间					
	0 小时	8 小时	24 小时	36 小时	48 小时	60 小时
5~14(<3)	1	1	1	1	1	1
15~24(<3~8)	2	2	2	2	2	2
25~34(<9~14)	3	3	3	3	3	3
>34(>14)	4	4	4	4	4	4

- > 没有损伤而流血
- > 病人是孕妇。

✓ 如何治疗简单疟疾

- 治疗在世界任何地区患上的简单恶性疟或间日疟,3天内服用

6 剂量蒿甲醚-本芴醇（计算每剂需要服用的药片数量和这些剂量服用时间,见表 23.4）。

- 注意蒿甲醚-本芴醇必须随同全脂牛奶或脂肪食物服用。
- 注意间日疟病人可能需要额外治疗预防病情进一步恶化。

✓ 治疗严重(复杂)疟疾如何处理

■ 注意,不进行治疗,严重疟疾几乎都会致命:即使有最好的医疗护理死亡率仍然很高。

- 如果可能应让病人下船诊治。
- 必须尽早服用第一剂量并且必须服用全部剂量:
 - 不要“等待和观望”;
 - 不要因为安排下船推迟治疗;
 - 不要因为没有确诊减少服用剂量。

■ 如果病人不能吞咽则开始静脉输液;每隔 6~8 个小时输入 1 升 0.9% 氯化钠(生理盐水)。

■ 如果意识受损,将病人摆放至昏迷或复原体位(见第 1 章,急救)。

■ 插入膀胱套管并且记录输入和排出液体量(见第 26 章,护理和医疗程序)。

- 一旦决定治疗立即肌肉注射 3.2mg/kg 体重蒿甲醚;然后:
 - 如果病人仍然在船上,第一剂量后 24 小时开始肌肉注射 1.6mg/kg 体重。

■ 继续肌肉注射蒿甲醚直到病人能够吞咽。

■ 如果病人仍在船上,一旦病人可以吞咽,按照治疗简单疟疾(见上文)开始整个蒿甲醚-本芴醇程序。

⇨ 如何采制血液载玻片

■ 取得一个无菌一次性小刀,或者,如果没有的话,无菌一次性针管针头。

- 拿两个显微镜样片,用布擦干净。
- 冲洗病人左手拇指,擦干,用酒精擦拭并且自然风干。
- 用一小段绷带紧紧包扎拇指根部使得血管充血。
- 清洗自己的双手。
- 用柳叶刀或针轻轻扎病人的拇指肚,渗出一滴血。
- 拿起一个显微镜载玻片,将一端轻轻放在血滴上。
- 拆下拇指根部的绷带。

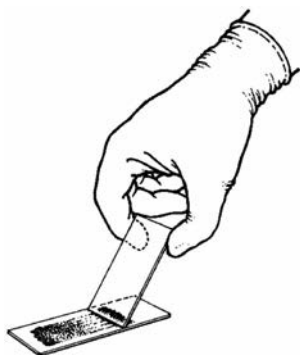


图 23.1 如何制作血液涂片

- 将载玻片放在平整表面上并用自己左手拿稳。
- 用右手拿起另一个显微镜载玻片,倾斜45度角,将一端放在第一个载玻片血滴的中央,让血沿着载玻片边缘扩散。
- 持续移动使倾斜载玻片沿着另一载玻片移动形成完好的涂片(图23.1)。
- 让涂片在空气中风干。
- 将干燥载玻片放入标有日期、时间和病人姓名的信封内。
- 密封信封并贴上病人医疗记录页。

脑膜炎和脑膜炎球菌感染

脑膜炎是大脑和脊髓周围的薄膜发炎。诱因是细菌、病毒或真菌感染,但也有可能是非感染原因。此处仅探讨细菌性脑膜炎,因为这是最危及性命的脑膜炎。几种细菌可以导致脑膜炎但成人的绝大多数病例是由肺炎球菌导致,这种微生物也会导致绝大多数肺炎,或奈瑟氏菌属,也称脑膜炎球菌。

流行病时可以出现脑膜炎球菌(流行性脑脊髓膜炎)导致的脑膜炎。感染通过呼吸道颗粒传播;家庭接触被感染病人具有高度感染和患病的风险。其他细菌导致的脑膜炎不会导致流行并且不会通过接触传播。

建议前往脑膜炎球菌疾病流行区域旅行的人员接种脑膜炎感染疫苗——主要是撒哈拉以南非洲地区——但在许多其他地区不时爆发。免疫接种不能预防其他细菌引起的脑膜炎,不能预防所有脑膜炎球菌菌株感染。

► 症状和体征

- 突然发作,伴有:
 - 高烧
 - 头痛
 - 混乱
 - 嗜睡
- 不治疗的话,24~48小时内初期症状出现昏迷和休克;不经治疗疾病持续几天可能不是细菌脑膜炎。
- 脖子僵硬(平躺时难以把下巴放在胸部)明显表明是脑膜炎。
- 约有半数病例,初期主要在躯干和腿上出现类似风疹的粉红色斑疹,但后期包括暗红小点;头痛和发热病人出现此类皮疹很可能是脑膜炎球菌感染。

■ 血流脑膜炎球菌感染(没有脑膜炎)的症状是:

- 发热
- 嗜睡
- 腿疼
- 手脚冰凉
- 皮肤苍白有斑点。

✓ 如何处理

■ 一旦怀疑脑膜炎立即治疗:及早治疗能够挽救生命,即使推迟1小时也会增加死亡风险。

■ 立即肌肉注射2g头孢曲松钠,然后只要病人仍在船上,每隔12小时注射。

■ 就医治疗和准备让病人下船但在等待时不要延迟治疗。

■ 如果病人仍在船上,总共治疗14天。

■ 隔离病人并且采取严格的预防飞沫传播措施(见第26章,护理和医疗程序)。

■ 给所有与病人同住或共同工作的船员肌肉注射250mg单剂量头孢曲松钠。

流行性腮腺炎

流行性腮腺炎主要是儿童疾病。通过直接接触被感染人员的呼吸道分泌物或唾液传播的病毒导致。在较发达国家,免疫接种仅限于少数没有免疫接种的成人或年轻时没有被感染的人员。没有专门的治疗方法:治疗是为了缓解症状。

► 症状和体征

■ 发作伴随着:

- 低烧
- 感觉不适;

■ 两日内:

- 两侧腮腺肿大(耳朵前或下面的唾液腺体);

■ 发作1到2个星期内,1/3被感染的男性会睾丸发炎(睾丸炎),导致:

- 高烧
- 睾丸剧痛
- 阴囊肿胀。

✓ 如何处理

■ 采取预防飞沫传播的措施(见第26章,护理和医疗程序)和隔离病人。

■ 注意腮腺肿大以前的病人最具传染性,但开始肿大后约7日仍具传染性。

■ 为缓解睾丸炎疼痛:

- 每隔8小时口服400mg布洛芬;
- 支撑阴囊;
- 采取措施为阴囊降温。

鼠疫

鼠疫由耶尔森氏鼠疫杆菌导致。这是一种野生鼠类(老鼠、松鼠和相关动物)的疾病并且只会偶尔感染人类。感染通过跳蚤在老鼠间传播;人类通常被鼠跳蚤叮咬或接触死鼠而被感染。该病传播广泛并且最近曾在非洲和印度流行。鼠疫主要作用于淋巴结(黑死病),血液(败血性鼠疫)或肺(肺鼠疫)。黑死病最为常见。肺鼠疫患者可以通过呼吸道飞沫传播疾病。

► 症状和体征

■ 发作时:

- 发热
- 感觉不适;

■ 发作后立即:

- 剧痛,严重压疼并且淋巴结肿大(横痃),主要位于腹股沟;

■ 败血性鼠疫:

- 高烧和病容明显。

并发症

■ 有些腺鼠疫或败血性鼠疫,出现肺炎并伴随:

- 咳嗽
- 呼吸困难。

✓ 如何处理

■ 每日2次口服100mg强力霉素,连服10日。

■ 隔离病人,采取严格的呼吸道预防措施(见第26章,护理和医

疗程序)直到完全康复。

■ 如果病人咳嗽或呼吸困难,所有与病人面对面接触的人员每日2次口服100mg多西环素,连服10日。

■ 弄脏的床单和被罩煮沸10分钟或销毁处理。

■ 不要用柳叶刀割开腹股沟淋巴结;如果有脓液,具有高度传染性,用干燥敷料覆盖,注意戴手套、口罩和防护衣物。

■ 如果怀疑船上出现鼠疫,立即就医治疗。

■ 咨询口岸卫生机构后,第一时间送病人到岸上医疗机构。

■ 为确保杀灭跳蚤,用灭虫剂处理病人和其他船员的住处。

说明

■ 鼠疫是国际卫生条例关注的疾病(见第32章,国际卫生条例);船长应向下一停靠口岸的当地卫生机构通报船上出现病例。

■ 按照当地卫生机构的要求采取措施防止疾病传播。

■ 用钳子夹取船上发现的死鼠,放在塑料袋内,用细绳密封,称重并扔到船外;如果船舶在港,应按照口岸卫生机构要求处理死鼠。

狂犬病

狂犬病由破坏大脑的病毒导致。一旦疾病发作经常是致命的。病毒通过患狂犬病的哺乳动物咬伤传播(只有哺乳动物会被感染)。不直接进行人际传播。在不发达国家,狗咬导致了90%的病例。在某些国家,蝙蝠、狐狸和其他野生食肉动物是重要媒介,但老鼠、松鼠、荷兰猪和兔子不携带狂犬病毒。蝙蝠咬伤伤口通常非常小,发生在夜间,所以病人可能没有意识到已经感染病毒。

√ 如何处理

■ 潜在传染性咬伤后,立即用肥皂和水彻底冲洗伤口。

■ 用聚维酮碘溶剂擦拭。

■ 尽快立即就医:可能必须安排病人下船去医院接受预防性治疗。

■ 尝试查出并告知医生:

- 是什么动物;
- 咬伤的情况:非激怒袭击比激怒袭击更可能传播狂犬病;
- 能否捕获动物进行观察;
- 咬伤位置:如果咬伤位于头部而不是身体其他部位,疾病潜伏期更短。

风疹(德国麻疹)

风疹是由嘴和鼻子飞沫传播的病毒导致。病人发病前的感染性最强。一旦出疹,不大可能会传染。通常成年人风疹病情轻微。风疹的最大风险是女性在孕期初期被感染:风疹会传染给胎儿,结果可能导致死胎和胎儿心脏和眼睛缺陷。

► 症状和体征

■ 发作时,轻微发热、耳朵和脖子后面的淋巴结肿大,但不会影响其他淋巴结(这种分布是风疹的特点)。

■ 红点和疹斑首先出现在面部,然后蔓延到躯干。

■ 关节疼痛和僵硬,可能持续几个星期并且常见于女性偶发于男性。

✓ 如何处理

■ 让病人避免与没有风疹免疫接种孕妇的所有接触。

■ 如果之前2个星期,病人与怀孕初期的女性有密切接触,让他告知孕妇就医诊治。

SARS(严重急性呼吸道症状)

SARS由引起普通感冒的一种病毒导致。2003早期突然爆发了几个月,但在成书期间,自从2004年没有病例报告。

所有病例出现在中国南方或接触过中国南方人或曾护理SARS病人的医生或护士。

SARS初期发热(超过38摄氏度),随后几天后咳嗽和呼吸困难。几乎所有病例都会迅速恶化,出现10%的死亡率。

通过飞沫和直接接触呼吸道分泌物进行传播(与流感相同)。

疑似SARS的预防措施

如果再次爆发SARS,应考虑去过最近爆发SARS地区的人员是否发热和咳嗽或者呼吸困难。

立即寻求无线电医疗建议。如果建议访问下一个或者最近口岸立即通知该口岸医疗机构。

同时,让病人待在单人船舱内并且任何原因也不要离开。进入病舱的护理人员越少越好,并且他们在护理病人时应佩戴口罩,外衣和

手套。在离开病舱前脱除这些衣物(按照外衣、然后手套、然后洗手、然后口罩的顺序),并且按照危险传染性废物进行处理。离开前和返回时他们应当仔细洗手。除非发热否则没有必要隔离护理人员与其他船员。

嗓子疼

嗓子疼很常见,绝大多数情况由病毒感染导致。其中腺性发热(见下文)尽管不是最常见却最为重要。约有10%~15%嗓子疼的原因是甲类链球菌感染(GAS),也称作化脓链球菌。这种细菌感染会导致扁桃体周围脓肿(“扁桃腺炎”)或有时,引发被称为风湿热的关节和心脏病发作。没有必要隔离GAS感染病人。

✓ 如何处理

■ 如果嗓子疼痛的病人出现下列3个以上的症状,强烈怀疑感染GAS:

- 扁桃体或嗓子后面或侧面有发黄的黏稠物质;
- 压疼,下颌下方淋巴结肿胀;
- 发热,病人自己反映或体温检查时发现;
- 没有咳嗽。

■ 如果怀疑GAS感染,每日2次口服500mg阿奇霉素,连服5日。

■ 注意即使症状1或2天后缓解,但如果病人接受整个治疗程序,抗生素治疗会缩短疾病发作时间和预防风湿热。

■ 如果病人嗓子疼但没有GAS感染症状时:

- 每隔6小时口服1000mg对乙酰氨基酚;或
- 甘草茶,可以缓解嗓子疼痛。

危险信号

极少数情况下,嗓子疼痛是严重感染的症状或由咽喉下面、两侧或后面的组织肿大引起:如果嗓子疼痛的病人出现下列任何症状应立即就医诊治:

- 吞咽唾液困难
- 流口水
- 说话困难
- 呼吸困难
- 脖子肿胀不是淋巴结肿大造成。

破伤风(牙关紧闭症)

破伤风是产生毒素(破伤风毒素)的破伤风梭状芽孢杆菌感染伤口导致。毒素进入大脑和脊柱并引发疾病症状(见下文)。细菌通常存活于土壤中,当伤口尤其是深度伤口被土壤污染时会出现破伤风。细菌也可以感染静脉药物注射者的针刺伤口。

可以通过接种用不具活性的破伤风毒素制作的疫苗预防破伤风。为保持效果,每隔10年注射疫苗增强剂。接触马、牛或动物皮的所有船员必须证明已完成初步(初期)破伤风免疫接种和注射疫苗增强剂。

► 症状和体征

- 受伤后几天到几个星期发作;
- 绝大多数情况的初期症状:颞肌痉挛,导致张嘴和吞咽困难(“牙关紧闭症”);
- 外界刺激,例如触摸、噪音或亮光引发极度疼痛的肌肉痉挛频次增加,并且病人神智完全清醒。
- 痉挛蔓延到胸、颈和后背;
- 出汗;
- 易怒;
- 烦躁;
- 坐立不安;
- 脉搏跳动快。

✓ 如何处理

- 仔细清洁—但不要缝合—可能被土壤污染的伤口。
- 打开和彻底冲洗可能含有污染物,例如细枝或土壤的任何刺伤。
- 如果怀疑破伤风,就医并安排立即下船到相应的岸上医疗机构诊治。
- 等待下船期间,在暗室护理病人,尽可能减少打扰。

肺结核

肺结核由肺结核分枝杆菌导致。这仍是全世界一种常见疾病。可以影响身体所有器官但绝大多数是肺部。只有肺结核具有传染性。通过活动性肺结核病人咳嗽的飞沫传播。如果接触时间少于几个小时

则传染风险低,因此绝大多数是通过家庭或其他亲密接触传染。

只有约10%的被感染人员会患上肺结核。没有发病的被感染者不具有传染性。该病最有可能见于年幼的儿童,患糖尿病等疾病的病人,营养不良和患有HIV/AIDS的人员。肺结核发展为重病可能需要数年。

► 症状和体征

- 逐步发作和感染后通常不会早于几个月。
- 咳嗽,通常不会严重到影响日常生活,但每日咳嗽,常常有少量带血迹的痰。
- 许多情况下,发热,尤其是在夜间。
- 许多情况下,尽管食欲好但体重却下降。

说明

■ 持续咳嗽的其他重要原因是哮喘,胃食管回流疾病(见第16章,胃肠病和肝病),支气管扩张、吸烟引发的肺病,和肺癌(也会导致咳嗽带血或有血迹)。

- 不进行胸部X光检测很难区分。
- 不允许活动性肺结核病人出海航行,因为会使全体船员面临感染风险。
- 咳嗽超过3个星期的人员应就医,进行X光检测排除肺结核。
- 如果船上发现活动性肺结核,所有船员在下一口岸接受X光检测筛查肺结核,以及可以发现感染的皮肤或血液检测。
- 肺结核感染和胸部X光检测异常的船员需要治疗。
- 有些船员即使被感染X光胸部检查可能正常:应就医确定这些船员是否应接受治疗。
- 需要几种药物治疗肺结核并且治疗必须持续几个月。
- 不要在海上药物治疗肺结核,因为选择正确药物需要确认具体病例的细菌株类型。
- 绝大多数病人在诊断出肺结核前已经患病几个月:只要采取呼吸道预防措施,延迟1或2个星期开始治疗不会影响传染病传播风险(见上文,如何处理—传染病传播预防措施和表23.2)。

✓ 如何处理

- 让病人在单人船舱休息并在外出时佩戴口罩。
- 处理病人床单、食具或衣物时不需要特殊预防措施。

- 记住病人在开始正确治疗1或2个星期内失去传染能力。

伤寒和副伤寒热

伤寒和副伤寒热是由两种密切联系的沙门氏菌群导致。经过2到3个星期的潜伏期后,2种感染会产生大致相同的症状和体征,并且需要同样的治疗。因此,指南中本节“伤寒”热的更多参考应涵盖伤寒和副伤寒热两种。

通过食品或,罕见的被沙门氏菌污染的水传播。免疫接种不能预防所有的伤寒热并且完全不能预防副伤寒热:但是能够减少导致严重疾病感染的可能性。

► 症状和体征

■ 发热,常常第1个星期体温稳步上升(“阶梯式发热”),高烧时脉搏率非常低;

- 腹痛;
- 头痛;
- 感觉不适;
- 便秘(比腹泻更常见);
- 咳嗽,约占1/3病例;
- 有些情况下,在生病第2个星期,出现典型皮疹,包括:
 - 在躯干和腹部出现淡粉色小点(“玫瑰斑点”);注意因为病发第1个星期通常服用抗生素,玫瑰斑点已经很少见;
- 约10%未治疗的病人,在病发第3个星期,出现肠和腹膜炎穿孔导致的症状:
 - 便血;
 - 腹痛和腹部肿胀急剧恶化。

✓ 如何处理

- 每日2次口服500mg环丙沙星,连服10日;或
 - 每日1次口服1000mg阿奇霉素,连服5日。
- 对于病情反复和再次发热的病人,进行第二阶段抗生素治疗。
- 确保采取接触预防措施,例如:
 - 病人经常仔细洗手;
 - 禁止病人准备或处理食物;
 - 排除是伤寒微生物携带者以前,禁止负责食品制备并且怀疑患有伤寒的船员恢复工作(见下文注意事项)。

说明

■ 一些病人成为伤寒微生物菌的慢性携带者:他们自身不会生病但如果是食品从业人员就可能传播疾病,并且可能需要多次抗生素治疗。

■ 患胆囊病的病人可能成为慢性携带者:治愈可能需要摘除胆囊。

病毒性肝炎(甲肝乙肝和丙肝)

病毒性肝炎是肝脏被肝炎病毒感染的一种传染病。三种最常见的病毒(甲、乙和丙)彼此之间没有联系,会引发3种不同的症状和体征,唯一的共性是引发肝炎。

甲肝病毒感染

甲肝病毒(HAV)感染在全世界很普遍。儿童被感染时很少会发病,但随着生活水平提高,越来越多的人直至成年才会被感染,这时更可能出现有明显症状的肝炎。HAV感染导致的疾病可以通过免疫接种预防。HAV感染或疾病没有专门的治疗方法。

HAV只通过粪口传播,并在发病前很长时间存活在病人的粪便中。绝大多数传染出现在病人家里并且绝大多数病人曾经直接接触被感染者。零星病例是由食品导致,常常是未烹饪熟的贝类。

► 症状和体征

- 感染后2到7个星期发病
- 疲劳
- 感觉不适
- 恶心
- 没有胃口
- 发热
- 腹部右上方疼痛(在肝脏上)
- 1个星期左右后,尿液颜色发暗
- 粪便发白
- 黄疸(皮肤发黄和发痒),1或2个星期后达到顶峰然后下降:黄疸发作伴随退烧和感觉不适。

并发症

- 已经感染乙肝或丙肝病毒,一些被HAV感染的病人会出现严

重的肝衰竭。

✓ 如何处理

- 实施接触预防措施。
- 确认病人没有制备或处理任何供他人食用的食物。
- 让病人使用一次性盘子和餐具或专用盘子和餐具。
- 让病人经常仔细洗手:病毒可以在没有清洗的手指上存活几个小时。
- 用家庭漂白剂消毒可能被HAV污染的表面。
- 要求病人生病期间避免饮酒但正常进食。
- 如果疼痛和发热严重,每隔4到6小时口服600mg乙酰水杨酸(阿司匹林);注意:
 - 病毒性肝炎的病人不能服用对乙酰氨基酚。
- 让病人在下一口岸就医诊治。

乙型肝炎病毒感染

乙肝病毒(HBV)会引发影响肝脏的几种严重疾病并且也会导致身体其他部位出现症状。HBV慢性感染会导致肝硬化和肝癌(肝细胞癌)。HBV感染通过接触被感染病人的血液传播,并可以通过免疫接种预防。治疗HBV感染或疾病没有专门治疗方法。

说明

- 在中国、东南亚和撒哈拉以南非洲:
 - 10%~20%人口患慢性HBV感染;
 - 绝大多数人出生时就被感染,并且肝炎不会发病。
- 在日本、地中海、中东和南美洲:
 - 3%~5%人口被感染;绝大多数是儿童时期接触被感染人员小伤口的血液而患病。
- 在澳大利亚、南美洲和北欧:
 - 不到2%人口被感染,绝大多数是通过性接触或成年静脉注射导致;
 - 成年人感染最可能导致肝炎但很少会导致慢性感染。

► 症状和体征

- 1到4个月的潜伏期后发作;
- 没有食欲;

- 感觉不适；
- 腹部右上部感觉不舒服；
- 1/3急性HBV感染的病人出现黄疸(皮肤发黄)。

并发症

- 有些病例出现肝衰竭,尤其是其他原因导致肝损伤的病人。
- 肝衰竭会导致:
 - 黄疸颜色变暗
 - 腹部肿胀
 - 没有受伤或轻伤后皮肤淤伤
 - 易怒
 - 混乱。

√ 如何处理

- 因为只有血液具有传染性,不需要隔离病人。
- 警告病人不要共用剃须刀、牙刷或其他可能被血液污染的器具。
- 警告病人治愈前不要有性行为。
- 让病人在下一口岸就医。
- 建议病人正常饮食以外不要饮酒。

× 禁忌事项

- 不要服用对乙酰氨基酚:这种情况下会导致肝衰竭。

丙肝病毒感染

丙肝病毒(HCV)是发达国家最常见的肝病之一。绝大多数通过静脉药物注射或其他接触被感染病人血液的方式传播。没有接触血液的密切接触不会传播疾病。急性感染通常不会导致任何疾病但几乎所有病人都会慢性感染和没有症状的肝脏发炎。慢性HCV感染是肝硬化的常见原因,但常常在感染后数年发作。

百日咳

百日咳由博代氏杆菌导致。是儿童患病和死亡的重要原因但不会感染成人。儿童时期接种百日咳疫苗不能保证终生免疫并且许多成人容易被感染。百日咳的潜伏期通常是1到3个星期但也可以更长。

百日咳具有高度传染性,通过呼吸道飞沫传播,但感染通常是2

米内相对密切的接触距离。因此,病人通常可以意识到曾经接触过持续咳嗽的人员。不幸的是,发病初期病人的传染性最强,而此时无法区分百日咳和病毒性支气管炎。

► 症状和体征

■ 绝大多数情况下,主要在夜间干咳,周期性发作,随后半数病例在快速咳嗽后会呕吐。

■ 儿童周期性咳嗽后,吸气时有声音(“喘息声”)。

■ 绝大多数情况下咳嗽持续几个星期,有些情况长达3个月。

■ 没有发热。

✓ 如何处理

■ 如果怀疑是百日咳,隔离病人并采取预防飞沫传播措施(见上文,如何处理——预防传染病传播措施,和表23.2)。

■ 周期性咳嗽超过1星期的病人口服500mg阿奇霉素,然后每日口服250mg,连服4日;注意:

- 这种治疗可以减轻病人的传染性但不会缓解咳嗽,没有专门的治疗方法。

蠕虫

蛲虫(或线虫)

蛲虫(蠕形住肠线虫)常常感染儿童但可以传染成人。全世界各地都有病例出现。成年蛲虫存活在人体肠内。夜间母虫离开被感染人的直肠在肛门附近产卵。然后这些卵被传播到被感染人的手指,被感染人吞咽或传染给其他人员。也可以通过被污染床单或食物传播。

► 症状和体征

■ 绝大多数病例没有症状;

■ 有些病例肛门周围发痒;

■ 有些病例在肛门或粪便里面发现白色长约10mm的成年母虫。

✓ 如何处理

■ 如果怀疑是蛲虫,让病人和密切接触者口服100mg单剂甲苯咪唑。

蛔虫和鞭虫

蛔虫(人蛔虫)和鞭虫感染常见于卫生条件恶劣的热带区域。通过进食或较少见的饮用被蠕虫卵污染的水而患病。考虑到地理分布类似并且通常同时发生,因此本文同时探讨这两种蠕虫。

蛔虫是大型蠕虫,宽约5mm长达30cm。当人吞入蛔虫卵,卵会孵化和长成幼虫。幼虫穿过肠壁到达血流,利用血流抵达肺部。幼虫在肺里几天后成熟,然后向上沿气管抵达喉咙,在喉咙被吞咽。回到肠内,长成成虫。蛔虫存活几个月或甚至长达1至2年。蛔虫死亡时,通过粪便被排出,这通常是感染首要标志。

鞭虫约4cm长并存活在大肠(结肠)里。人食用被鞭虫卵污染的食物而感染,虫卵在肠里孵化并附着在结肠壁上。然后虫卵通过粪便排出。

► 症状和体征

- 绝大多数病例没有症状。

✓ 如何处理

- 如果粪便里有蠕虫,每日2次口服100mg甲苯咪唑,连服3日。

钩虫

钩虫感染出现在降雨量充沛并且卫生条件恶劣的地区。被感染人员排出的粪便里含有钩虫卵。如果有粪便接触潮湿土壤,虫卵孵化并长成幼虫,穿透赤脚在被污染土壤上行走人员的皮肤。只需要少数幼虫—因此仅仅短暂接触被污染土壤—就会导致感染。

幼虫从皮肤进入血流,沿血流到达肺和上呼吸道。沿细支气管向上到达喉咙,被吞咽后进入肠。在肠里长成成虫,附着在肠壁上,以血液为食。它们可以存活许多年,因此最近没有到感染流行地区旅行的人员也会出现感染。

► 症状和体征

■ 当蠕虫进入被污染土壤上行走人员的皮肤时,皮疹发痒(“钩虫痒病”)。

- 许多情况下,当蠕虫从肺首次回到肠时:
 - 腹泻
 - 呕吐
 - 腹痛。

■ 失血会导致严重贫血,尤其是贫穷地区营养不良的儿童和妇女;每个蠕虫每日约消耗0.5mL血液。

✓ 如何处理

■ 如果怀疑是钩虫,每日2次口服100mg甲苯咪唑,连服3日。

绦虫

牛肉绦虫和猪肉绦虫

牛肉绦虫和猪肉绦虫通过被含绦虫卵人类粪便污染的食物或水传染动物。因此,在动物和人住的近并且卫生条件恶劣的地区最为常见。牛或猪吞咽虫卵后在肠里孵化。蠕虫通过血流进入动物的肌肉,形成直径几毫米的囊肿。人们食用未煮熟的肉会被感染。

成年绦虫很大,常常长达10米,绝大多数被感染人员仅有1条或几条绦虫。绦虫头部通过吸咀和钩子附着在肠壁上。其他部位由含有虫卵的节片组成。节片约1厘米宽,可以自主移动。绦虫进入肠并且通过粪便排出,可能被病人看见。否则绦虫通常不会导致任何症状。

说明

- 牛绦虫卵经人粪便排出不会感染其他人,只感染牛。
- 猪绦虫可以感染人,导致囊虫病。
- 囊虫病时,蠕虫幼虫从肠进入肌肉或大脑,例如在猪体内形成包囊:大脑里面的包囊可以导致癫痫。

阔节裂头绦虫

阔节裂头绦虫感染常见于北欧和日本。与其他绦虫一样,成年绦虫存活在人体肠内,并通过粪便排出虫卵。虫卵遇到淡水开始孵化释放出胚胎,胚胎被水跳蚤吃掉,然后水跳蚤又被蟹或鱼吃掉。幼虫在蟹和鱼体内发育,人食用生或没有煮熟的蟹或鱼时会被感染。

► 症状和体征

- 绝大多数情况没有症状。
- 粪便里极少出现节片。

✓ 如何处理

■ 因为必须根据蠕虫种类调整抗虫药物的剂量,并且治疗后需

要再次检测确保杀死所有蠕虫,让排出节片的病人在下一口岸就医。

■ 为预防绦虫感染:

- 检查所有肉类:绦虫囊肿肉眼可见;
- 保证适当烹饪或冷冻肉类;
- 避免排出节片的船员处理食物并且鼓励他们仔细洗手尽量减少患囊虫病风险;
- 警告船员不要食用生或没有煮熟的鱼或蟹,尤其是淡水品种。

旋毛虫病(毛线虫病)

旋毛虫病是一种旋毛虫种属蠕虫的传染病。食用含有蠕虫传染性囊肿的没煮熟猪肉而患病。在世界上的一些地区,捕食动物的肉,例如熊,含有旋毛虫幼虫并且可以传染人。人食用被感染肉2到7天后,幼虫在胃液作用下从囊肿中释放出来。这些幼虫进入小肠并长成成虫。交配后,成年雌虫产卵,卵长成幼虫沿着血流抵达肌肉。在肌肉内,蠕虫蜷曲成球在囊内封闭(包囊)。

► 症状和体征

■ 有些情况下,当成虫位于大肠内:

- 腹痛
- 呕吐
- 腹泻;

■ 感染1或2个星期后,当肠里的幼虫通过血液进入肌肉:

- 剧痛
- 许多肌肉压疼和虚弱无力
- 眼睛发红和肿胀
- 许多情况下,发高烧。

√ 如何处理

■ 如果怀疑是旋毛虫病,就医治疗。

■ 每日3次口服300mg甲苯咪唑,连服3日,然后每日3次口服500mg,连服10日;并且:

- 每日口服50mg强的松,连服10日。

■ 为预防旋毛虫病:

- 保证猪肉煮好或至少冷冻3个星期;
- 彻底煮熟野生动物肉,例如野猪肉、熊和海象。

黄热病

黄热病由蚊子携带的病毒导致。90%以上的病例出现在非洲,是撒哈拉南部和津巴布韦之间海岸间的地方性传染病。在非洲,媒介是伊蚊,它生存于人类房屋内和附近,因此在非洲,黄热病出现在地方性传染病流行的城镇(“城市黄热病”)。中和南美洲部分地区也有黄热病,但是通过生活在树上的蚊子传播,因此绝大多数病例见于进入森林覆盖率高地区(“丛林黄热病”)的人员。在这些区域航行的所有船员应进行黄热病免疫接种。许多国家要求前往或经过黄热病疫区的旅行者进行免疫接种(见www.who.int/ith/查找目前这些国家的名单)。

► 症状和体征

- 感染后3到6天发作,伴随:
 - 发热,通常是高烧,但脉搏跳动极慢
 - 感觉不适
 - 头痛
 - 后背和腿疼
 - 易怒;
- 3到4天后,轻微病例会康复;或
- 1到2天后,约有15%病人在“中毒期间”发作,伴随:
 - 再次发热
 - 呕吐
 - 上腹疼痛
 - 黄疸
 - 肠、尿道和牙龈有出血迹象
 - 排尿量少;
- 几天后,约有75%病人康复和25%死亡。

说明

- 没有黄热病的专门治疗方法。
- 因为潜伏期相对较短,绝大多数病例见于缺少现代医疗设施的地区。
- 如果怀疑船上有黄热病,应寻求医疗建议。
- 船长应通知下一口岸的当地卫生机构,按照官方要求采取预防措施防止传染病传播。

尾注

1. 根据加纳JS指南的医院隔离预防措施。医院感染控制措施建议委员会。感染控制和医院流行病学,1996.17:53-80
2. 根据疟疾治疗指南,日内瓦,世界卫生组织,2006。

牙病

牙齿有中央核或牙髓,其中含有神经和血管。中央核被类似硬骨的象牙质包裹,象牙质被光滑的珐琅质层包裹;珐琅质形成牙齿表面并且比骨头更硬。每颗牙齿有一个牙冠,伸出牙龈以上,并且牙根嵌入下颌。牙颈是牙冠和牙根的连接位置。

一些常见牙病

龋齿(蛀牙)

- 细菌在没有定期清洁的牙齿表面形成薄膜,或齿菌斑。
- 齿菌斑内的糖使细菌产生酸。
- 酸分解牙齿表面的珐琅。
- 直到细菌进入和感染牙髓,珐琅质被严重破坏时才出现症状。

牙髓炎和根尖周肿胀

- 坏齿或填充物掉落或破裂的牙齿里面有细菌。
- 细菌通过龋齿导致的珐琅质缺口进入牙髓(见上文)。
- 引发的牙痛可能持续或时断时续,但通常在喝冷饮和病人躺下时恶化。
- 牙齿周围会形成有脓液的肿胀(根尖周脓肿或牙龈溃疡)。

牙周疾病(牙龈发炎)

- 例如病人刷牙时,牙龈很容易发红和出血。
- 牙龈萎缩露出牙颈。
- 牙根周围有明显的变色齿菌斑。
- 牙龈和牙齿之间可能有脓液。
- 通常无疼痛感。

冠周炎

■ 冠周炎是半露智齿(第四臼齿)周围的牙龈垂悬下面感染而引起的一种牙痛,导致整个病牙:

- 发红
- 肿胀
- 疼痛和压痛。

✓ 牙痛如何处理

- 查找危险信号(见下文)。
- 如果填充物掉落或珐琅质明显缺陷,在牙齿表面涂抹丁香油。
- 如果牙齿有大面积缺损,用临时敷料替代掉落填充物(见下文,掉落的填充物)。
- 连续7日每日2次口服875/125mg阿莫西林/克拉维酸钾。
- 开始时口服1000mg对乙酰氨基酚止痛。
- 如果需要药效更强止痛剂,每日2次口服50mg曲马朵代替对乙酰氨基酚。
- 让病人起床后用温盐水漱口(200毫升温水融化1/4茶匙精盐)五分钟。
- 注意一旦形成脓肿,脓肿破裂时通常疼痛减轻并大大缓解。
- 在下一口岸看牙医以前,让病人继续用盐水漱口。

危险信号

下颌周围组织会出现感染扩散,然后向后或向上的脖子或大脑扩散。如果出现下列任一情况立即就医诊治:

- 难以张嘴
- 吞咽困难
- 流口水
- 呼吸困难
- 脖子肿大
- 病牙以外部位疼痛

填充物掉落和牙齿破损

填充物、断裂的填充物或牙齿周围再次腐坏会导致填充材料从牙齿脱落,或填充物周围的牙齿断裂。

✓ 如何处理

- 如果无疼痛感或对冰冷反应不敏感,无需处理但应让病人在下一口岸看牙医。
- 如果牙齿疼痛或对冰冷敏感,连续7日每日2次口服875/125mg阿莫西林/克拉维酸钾,并且按照下列步骤在牙洞填放临时敷料:
 - 在牙齿四周放置一块5cm×5cm纱布隔离牙齿;
 - 用棉垫或棉球擦干牙洞;

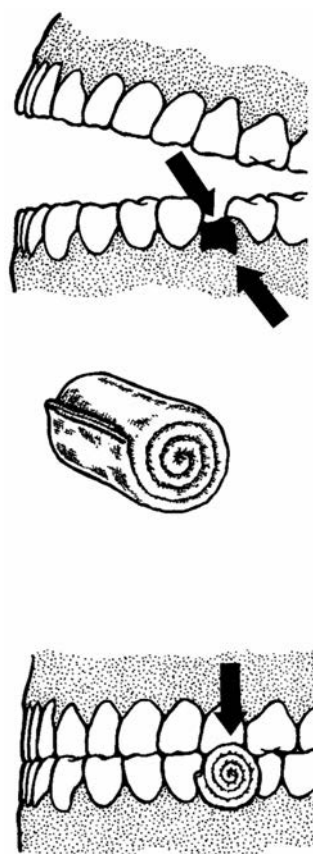


图 24.1 拔牙后如何止血

- 在药棉上沾一滴丁香油,轻轻将药棉塞入牙洞并固定;
- 取掉隔离的纱布;
- 必要的话每日重复2或3次;

牙槽窝出血

拔牙后通常会出血。但是,牙槽窝长期或大量出血需要进行治疗。

√ 如何处理

- 擦干净多余的血迹和唾液。
- 将一块5cm×5cm纱布折叠成拔牙部位大小后放在拔牙位置上,让病人用力咬住(图24.1)。
- 咬住纱垫7~10分钟,然后必要时更换新纱垫。
- 一旦止血,不要触碰此位置。
- 如果难以止血,将一块5cm×5cm纱布垫折成薄壁锥形状或卷成筒状塞入,用另一块纱垫覆盖。
- 让病人用力咬住30分钟至1小时,或需要的话更长时间。
- 让病人24小时不要漱口,仅食用软食2天。

掉牙

如果船员面部或下颌遭击打后掉牙并且船舶在港,有可能保住牙齿。需要立即采取措施:如果15分钟后复原牙齿保住牙齿的可能性减少,1小时后不可能保住牙齿。

√ 如何处理

- 只接触牙冠。
- 用自来水冲洗牙齿:不要刷牙。
- 把牙齿放回牙槽。
- 让病人用手指固定牙齿,或咬住牙齿。
- 让病人立即看牙医。

外部协助

医疗建议

海上航行的所有船舶能够全天24小时获得全球口岸派驻医生的医疗建议,并且医护人员不确定最佳治疗措施时应征求医疗建议。可以通过直接无线电话联系、卫星通信、传真或互联网提供医疗建议。有时,也可从附近其他船上的医生获得医疗建议。

很明显,信息交流最好采用双方通用语言。如果不行,对于试图传递医疗信息一方,或试图理解另一种语言的医学建议一方,最好请熟悉两种语言的翻译人员。编码信息经常导致误解,应当尽量避免使用。

√ 如何处理

- 给医生提供所有可能的病人信息,采用下列表格:
 - 突发事件除外,求助前应填完表格;
 - 不论时隔多久,向医生描述病人症状细节或过往病史时不要遗漏;
 - 不要遗漏你可能认为不重要的问题。
- 确保清楚了解并最好用电子录音设备记录医生给出的所有建议和指导。
 - 向医生重复给出的所有建议,并保证完全理解。
 - 求助后尽快在病人病历和船舶日志上记录交流细节。
 - 由于医生可能不了解船舶医疗箱里的药品种类,船上应准备好药品和器具的完整名单。

与医生交流病人病情(A部分)或损伤(B部分)使用的表格 疾病

1 船舶的基本信息

- 1.1 船舶名称
- 1.2 呼叫信号
- 1.3 日期和时间(GMT)
- 1.4 航线、速度、位置和货物
 - 1.5.1 目的港 _____, 距离 _____ 小时/日
 - 1.5.2 最近港口 _____, 距离 _____ 小时/日
 - 1.5.3 备停港口 _____, 距离 _____ 小时/日
- 1.6 当地天气(如果有关的话)

2 病人基本信息

- 2.1 姓
- 2.2 其他姓名
- 2.3 职务
- 2.4 船上的工作(标明工作类型、不仅仅是贸易)
- 2.5 年龄和性别
- 3 疾病详情
 - 3.1 疾病何时首次发作?
 - 3.2 以前是否发作? 如果有,什么时候?
 - 3.3 疾病如何发作(突然、缓慢等)?
 - 3.4 病人初期的主诉?
 - 3.5 列明所有病人抱怨和症状。
 - 3.6 描述从疾病发作到目前现有疾病的过程。
 - 3.7 详细描述过去疾病/损伤/手术情况。
 - 3.8 如果知道的话,列明父母、兄弟姐妹的严重疾病(家族病史)。
 - 3.9 列明社会活动和曾经职业,包括兴趣(社会和职业经历)。
 - 3.1 列明发病前服用过的所有药物/药片/麻醉剂并且标明剂量和服用频次(见6.1)。
 - 3.11 病人是否吸烟? 如果吸烟,吸烟量和频次?
 - 3.12 病人是否饮酒? 如果饮酒,饮酒量(平均一周几天,并且每日平均多少)?
 - 3.13 病人是否服用任何草药或偏方? 如果是的话,如何服用?
 - 3.14 病人是否服用娱乐性药物? 如果是的话,如何服用?
- 4 病人体检结果
 - 4.1 记录体温、脉搏、血压和呼吸率。
 - 4.2 描述病人整体情况(健康、明显患病、苍白等)。
 - 4.3 描述身体发病部位的外观(考虑传真或发电子图片的邮件)。
 - 4.4 描述对身体发病部位的观察(肿胀、压痛、不能活动等)。
 - 4.5.1 曾做过何种检测(尿液、血液其他)并且检测结果如何?
 - 4.5.2 可以的话,提供所有以前的验血、X射线或其他检查结果。
- 5 诊断
 - 5.1 诊断结果是什么?
- 6 治疗
 - 6.1 列出所有注射或注射频次(见3.10)。
 - 6.2 描述病人对治疗的反映。
- 7 问题
 - 7.1 你现在担心什么问题?
 - 7.2 你需要什么建议?
- 8 其他意见
- 9 医生意见

损伤

1 船舶的基本信息

- 1.1 船舶名称
- 1.2 呼叫信号
- 1.3 日期和时间(GMT)
- 1.4 航线、速度、位置和货物
- 1.5.1 目的港_____,距离_____小时/日
- 1.5.2 最近港口_____,距离_____小时/日
- 1.5.3 备停港口_____,距离_____小时/日
- 1.6 当地天气(如果有关的话)

2 病人基本信息

- 2.1 姓
- 2.2 其他姓名
- 2.3 职务
- 2.4 船上的工作(标明工作类型、不仅仅是贸易)
- 2.5 年龄和性别

3 受伤病史

- 3.1 损伤**确切**如何出现?
- 3.2 病人是否流血? 如果是的话,流血量多少?
- 3.3 何时出现损伤?
- 3.4 距离病人上次就餐或饮水有多长时间?
- 3.5 病人抱怨什么?(按照重要性或严重程度列明)
- 3.6 列明所有曾患疾病/损伤/手术。
- 3.7 **列明目前受伤前病人服用的所有药物/药片/麻醉剂**,包括剂量和注射频次。
- 3.8 病人是否曾经饮酒?
- 3.9 你是否认为病人可能曾经服用麻醉药、安非他明等?
- 3.10 病人是否记得发生过什么? 如果不记得,最后有清晰记忆在事件发生前多长时间?
- 3.11 病人是否昏迷,即使是非常短暂昏迷? 如果有,损伤时昏迷多长时间和何时?

4 病人体检结果

- 4.1 记录体温、脉搏、血压和呼吸率。
- 4.2 描述病人大致情况。
- 4.3 按照重要和严重程度列明病人受伤原因。
- 4.5.1 曾经做过何种检测(尿液、血液和其他)并且检测结果如何?
- 4.5.2 如果可以,提供以前验血、X光或其他检测结果。

5 治疗

- 5.1 描述受伤后采取的急救和其他治疗措施。

- 5.2 列明病人已经服用的**所有药物/药品/麻醉剂**，以及标明剂量、服用次数和注射频次。
- 5.3 病人对治疗反应如何？
- 6 问题
 - 6.1 你担心什么问题？
 - 6.2 需要什么建议？
- 7 其他建议
- 8 医生建议

直升机转移

只有病人病情严重时才需要直升机转移：除服务费以外，直升机的机组人员常常是冒着生命危险向航海船舶提供协助，因此只在紧急情况采用直升机救援。

下列直升机医疗转移指南是根据《国际航空和海上搜救手册》，第三卷，伦敦/蒙特利尔，国际海事组织和国际民航组织，2006改编。

■ 请求直升机救援：

- 如果船舶在直升机航程范围以外，必须转向并尽快安排会和地点；
- 尽可能提供医疗信息，尤其是关于病人行动性；
- 病人病情有任何变化时立即通知。

■ 直升机抵达前的准备工作：

- 病人条件允许的话，尽可能移动病人靠近直升机的载人区域；
- 确保病人带有曾服药物的详细标签；
- 准备好随同病人转移，包括船员证书、护照、医疗记录和其他必要证件的包裹；
- 确保移送病人到专门担架(直升机放下的)的人员准备就绪；
- 病人脸朝上捆在担架上，如果病人情况允许穿上救生衣。

■ 直升机和船舶交换下列信息为直升机飞行做准备：

- 船舶位置；
- 会和位置的航线和速度；
- 当地天气情况；
- 如何从空中定位船舶(例如国旗、橙色烟雾信号、照明灯或日光信号灯)。

■ 负责人使用的船舷安全检查表：

- 常规：
 - > 是否固定或清除降落区域内和周围所有松散物体？

- > 是否固定或清除降落区域上空的所有天线和固定或运行装置?
- > 直升机飞行员可以清楚看见信号旗或风向标吗?
- > 是否询问瞭望员船舶准备情况?
- > 甲板指挥是否携带便携无线收发器 (无线电对讲机) 与驾驶台联络?
- > 是否打开消防栓并且甲板有足够压力?
- > 是否准备好消防水管(水管接近但不在降落区域?)
- > 是否准备好泡沫软管、监控器和便携泡沫设备?
- > 是否准备好干粉灭火器并且随时使用?
- > 甲板人员是否正确完整着装,并就位?
- > 消防水管和泡沫喷嘴是否不指向降落区域以避免误喷?
- > 是否告知救援方详情?
- > 是否准备好下降救生艇?
- > 身边是否有下列物品:
 - 大斧头
 - 撬棍
 - 剪线钳
 - 红色紧急信号/火把
 - 编组指挥棒(夜间)
 - 急救设备?
- > 夜航前更换到正确照明(包括特殊夜航灯)并且没有直射直升机?
- > 是否甲板人员准备好,穿戴亮色背心和防护头盔,并且所有乘客远离降落区域?
- > 挂钩人员是否戴上头盔、硬橡胶手套和橡胶底鞋子以避免静电危险?
- > 进入和离开降落区域是否清楚?
- > 直升机抵达前,已经获得雷达信号或处于准备状态?
- 甲板降落:
 - > 甲板人员是否知道直升机即将降落?
 - > 降落区域是否没有大浪花或海浪?
 - > 必要时,是否降低或清除护栏、遮阳棚、支柱和其他障碍物?
 - > 可行时,是否清除饮用水管并隔开其余末端?
 - > 必要时,绳索信号员是否手动固定直升机?(注意,只有

- 直升机驾驶员可以决定是否固定直升机)。
> 是否已经警告所有人员远离回转轴和排气装置?

医生或病人的船间转移

这种操作需要超过指南范围的高标准航海技术。然而,从大型船舶搭载医生或病人的游艇或小船驾驶者可能适当需要一些提示。

√ 如何处理

- 考虑到自身安全,确保较大船舶的船员看见自己,并与船长沟通了自己的行动。
- 立即按照船长指示行动。
- 立即使用日光信号装置或VHF收音机,因为:
 - 大型油轮或海上航行的其他船舶可能需要30分钟左右才能使主推进器停止;
 - 装载后,大型油轮需要航行几英里才能停止,并且很难靠近小船。
- 接近任何小吨位(未搭载)船舶和满载乘客的船舶时要小心,因为停止时可能会偏航。
- 远离较大船舶的船头或船尾突出部分,尤其如果有海浪时。
- 注意较大船舶固定侧的碰垫系统。
- 注意通常原则是较高干舷的船舶应提供登船照明和设施,并指明最佳位置。
- 一旦完成操作用全力开离:危险吸力作用可能导致无法离开。

陪同转移病人的参考信息

即将就医的病人应携带信件或表格。对于医生来讲,病人是陌生人,并且甚至可能有语言障碍。信件应包括船员(姓名、出生日期)和船舶(船名、口岸、代理姓名/船主)的常规细目。信件应系统地列出医疗信息,告知接诊医生可能相关的所有信息,包括在上一口岸诊治病人医生的所有信息复印件。

护理和医疗程序

本章探讨船上病人康复或移送医院以前的护理。

良好护理有助于疾病康复并且愉快、有益和明智的护理可以鼓励病人对健康问题采取积极态度。为此,应仔细挑选病人的护理人员并且船长或高级船员应检查指定护理人员是如何完成任务的。

护理

准备病房

■ 为病人提供安静的环境并同时减少可能出现的传染风险,将病人安排在船上医院或相对独立的船舱。

■ 为减少积灰和便于清洁,清除病房内多余装饰和所有图片和毯子。

■ 每日冲洗甲板,每周擦洗2次。

■ 每日用湿布给装饰掸灰,然后用干掸子擦亮。

■ 确保病房充分通风并且温度不会突然或明显变化;病房的理想温度是病人感觉舒适;陪护人员可能感觉比舒适温度要高,因为护理程序通常要求病人不盖被子。

■ 可能的话,允许阳光直射船舱,并且如果天气温暖和舷窗位置适宜,让新鲜的空气流通。

病人入住时首要步骤

■ 必要的话,帮助病人脱掉衣服和上床。

■ 给昏迷或无力的病人脱衣服。

- 腿伤严重的病人,可能首先必须沿着伤腿外裤线剪开裤子。
- 手臂受伤的病人,首先从完好手臂脱下衬衫衣袖,将衬衫拉过头顶,然后仔细从衣袖褪下受伤手臂。

■ 确保病人在床上穿的衣服不需要因测量血压等步骤脱去,并且不会遮盖伤口、受伤部位,或感染位置或静脉注射的血管:

- 避免穿着长袖衬衫。

■ 虽然在热带地区没有必要用毯子,给病人提供床单,盖在病人身体上或对折裹住上腹部。

■ 如果病人有导致咳嗽和吐痰的胸部问题,提供痰桶或合适罐子或带盖或软麻布覆盖的金属罐以便与饮水容器区分:

- 如果不是一次性痰桶,加入少许消毒液,每日2次用热水和

消毒剂彻底清洁痰桶。

- 在椅子、凳子或储物柜上放置尿瓶,用布盖住供病人使用。
- 下列情况,用餐后立即收起病房的食物、盘子、杯子、刀具和羹匙:
 - 病人具有传染性,在船舱脸盆或水桶里清洗这些物品,整齐码放并用布盖住。
- 避免病人接受船员善意的长时间探视:
 - 对于生病或发热病人,探视时间限制在15分钟。

护理的基本原则

- 确保病人在床上舒适。
- 每位病人有个人单独的疾病或疾病所有相关信息的书面记录或日志,封面和每页上清楚写明病人姓名:
 - 记住必须允许病人查看医疗记录;
 - 记录的所有内容,应标注日期、时间和记录人员身份;
 - 记录内容严格按照时间顺序,之间空白尽可能少;
 - 至少每日1次记录病人的病情,记录:
 - > 生命征趋势(见下文,监测生命征);
 - > 症状的变化;
 - > 服用的药物;
 - > 食用的食物和流质;
 - > 情绪和行为;
 - > 为何开始或停止服药,如果出现这种情况;
 - > 所有的医疗建议,标注交流的日期和时间,和咨询医生的身份;
 - 如果记录错误信息或其他病人信息,只需要直接划掉错误记录,保持其清晰易辨并在下方标注“记录错误”,附上自己的签名和日期。
- 重点关注准确的医疗记录。
- 为每位病人制作专门医疗表,每页上清楚标注姓名。
- 如果在每个表格列出有权记录表格和开药的船员名单,附有他们的常用签名和首写字母签名,记录和开药记录只需要首写字母签名可以节约时间。
- 使用医疗表记录:
 - 每种药物每剂服用情况,记录药物属名(不是商品名)并且记录服用日期和时间以及给药人的身份;

- 任何个人药品的服用情况,附有批准(例如属名)名,或草药或传统药物;
- 病人对任何药物可能的过敏反应。
- 查看病人的生命征——体温、脉搏、呼吸和意识水平——每日、早上和晚上,或如果结果超过正常范围,更频繁(见下文,监测生命征):
 - 重病时每隔4小时检查并记录每次检查结果。
 - 病人抵达病舱时,检测尿液样本并记录结果;如果病人病情严重,每隔1天进行检测,如果病人病情轻微或中度,可以每隔几天进行。
 - 准备好水,除非必须限制流质。
 - 注意病人是否正常饮食或必须遵守饮食禁忌。
 - 确保病人知道要尿瓶或便盆——有些病人除非被告知否则不会。
 - 每日询问和记录病人是否排便。
 - 询问病人饮水和排尿情况,检查流质摄入和排出:
 - 某些疾病最好记录流质摄入和排出表,但这费时并且难以准确记录;每日或隔天记录体重会更加准确。
 - 如果失血,测量或估计失血量并记录。
 - 检查病人进食并记录病人食欲情况。
 - 为保证病人舒适,至少每日2次或必要时多次清理床单;注意清理碎屑和折痕。
 - 提供收音机。
 - 给病人提供求助手段,例如铃、电话或对讲机。
 - 为危重病人安装双层板,在夜间或恶劣天气下为所有病人安装双层板。
 - 船舶颠簸时,松开摇摆床的停止挡。

护理卧床病人

床铺

- 确保定期收拾床铺和更换床单;注意:
 - 床上有人时不要单手铺床和更换床单。
- 注意床单折痕会让人不舒服和导致褥疮。
- 如果病人病情非常严重,失禁或可能大量出汗,在底层床上使用防水床单。

■ 如果病人骨折或寝具重量导致不舒服,用床架(或支架)支起寝具;注意:

- 拆掉无顶木箱两侧挡板,然后在病人受伤部位以上翻转,使床铺位于木箱上面,可以形成临时的床护架。

■ 如果病人不能下床:

- 轻轻将病人滚向床的一侧,在另一边展开用过的床单,卷起并对着病人;
- 把干净床单塞到床垫下,边缘卷起并放在用过床单卷的旁边;
- 轻轻将病人翻转到床上干净的一侧;
- 对于坐着病人采取同样方法,但是从床单下到上面,而不是从一侧到另一侧。

床上擦浴

■ 保证给卧床病人至少隔天擦洗全身,天气炎热或者病人发热时每日擦洗一次。

■ 同时清洗和擦干一个身体部位,从脸开始,使得病人在整个过程中不会被裸露在外。

■ 病人擦干后,用爽身粉扑在受压和皮肤褶皱部位。

给卧床病人喂食

■ 鼓励病人大量喝水避免脱水。

■ 发现病人喜欢吃或喝什么:生病或受伤病人可能不想吃东西或没有食欲。

■ 尽可能使食物有吸引力。

■ 严格遵循病人的特殊饮食规定。

■ 注意意识不完全清醒的病人,食物可能被吸入肺部,导致呼吸道堵塞引起感染或甚至死亡。

■ 没有检查病人的吞咽能力前,不要给没有完全清醒或刚刚恢复意识的病人喂食或口服药物。

■ 检查病人的吞咽能力:

- 让病人喝一口白开水咽下;
- 如果病人没有咳嗽或喷溅,可以让病人进食或服药;
- 如果病人吸入少量水,不会有危害,但给病人静脉注射流质并在24小时后再次检查吞咽能力。

卧床病人的口腔护理

- 保证至少每日2次有大量水和设施以便刷牙和洗假牙。
- 摘掉病重或昏迷病人的假牙。
- 用浸水的棉签、棉球或其他合适材料擦拭脸颊、牙龈、牙齿和舌头内侧。
- 如果病人嘴唇发干,经常薄薄涂抹凡士林油。

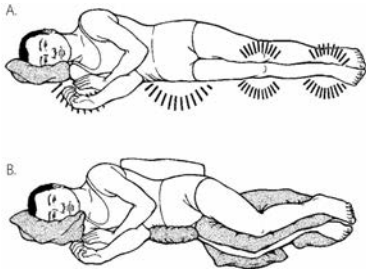


图 26.1 (A)褥疮可能出现的位置,以及(B)如何用针头和环垫预防褥疮

褥疮

■ 褥疮是病人在床上体重压力阻断了皮肤和更深层组织的血液流动,随后导致其死亡而引发的溃疡。

■ 褥疮最常见于骨头的突出部位,例如脚踝、臀部和椎骨(图26.1)。

■ 健康人不会患褥疮,即使生病,只要能够四处走动和纾解组织压力就不会患褥疮。

■ 昏迷病人最有可能患有褥疮,但活动力严重下降的所有人员都面临患褥疮的高风险,尤其如果病人失禁(不论排尿或排便)或营养不良。

■ 为预防褥疮:

- 日夜至少每两个小时变换病人姿势,系统变换病人姿势(例如,从后背到左侧到右侧到后背);翻转病人:
 - > 至少保证有两个护理人员(图26.2);
 - > 将病人抬离病床几厘米(不要拽病人)慢慢地轻轻翻动身体。
- 用泡沫垫而不是弹簧床垫铺床。
- 保持床单整洁平滑。
- 保持病人皮肤干净和干燥,尤其在失禁或大量出汗情况下。
- 活动力降低的病人应避免半坐姿势:沿床单下滑会对骨头突出的组织形成剪切力,增加患褥疮的风险。
- 使用枕头,橡胶圈和其他垫料缓解压力。

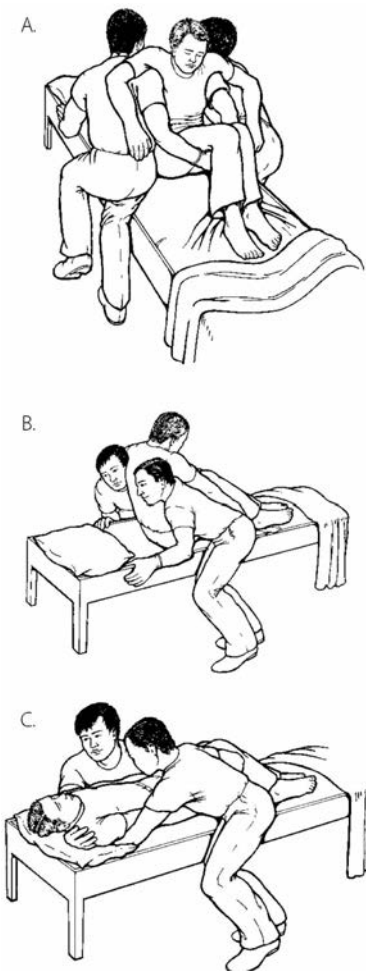


图 26.2 如何移动卧床病人

卧床病人的呼吸困难

■ 为缓解卧床病人呼吸困难的不适感,让病人半坐(图26.3),向后躺或前倾,用床边桌子上的枕头支撑前臂和手肘。

■ 如果让心衰病人平躺可能出现呼吸困难,为避免病人难受允许病人坐着睡觉。



图 26.3 如何摆放呼吸困难的病人

■ 肺病人躺下可能呼吸会比较顺畅,允许病人找到床上最舒服的姿势;注意:

- 如果病人坐立呼吸困难但躺下没事,可能有异物堵塞呼吸道。

监测主要生命征

主要生命征表明身体主要机能的运转情况。主要生命征是:

- 体温
- 脉搏率和节奏
- 呼吸率
- 血压
- 意识清醒水平。

⇒ 如何测量体温

■ 使用体温图或,如果船上没有体温图,记录测量结果,标注测量时间(图26.4)。

■ 每日2次总在同一时间测量体温,例如,早7点和晚7点,如果症状严重,需更加频繁地测量体温;注意:

- 很少有必要记录体温超过每4小时一次;需要更频繁记录体温的例外情况有:
 - > 严重头部损伤(见第4章,头部损伤);
 - > 急性腹部症状(见第7章,腹部和胸部损伤,和第16章,肠胃病和肝病);
 - > 中暑(见第10章,中暑和其他发热疾病)。

■ 使用体温计测量体温,体温过低的情况下使用低度数温度计。

■ 甩下体温计里的水银柱到约35度。

■ 把体温计放在病人舌下,让病人闭嘴不要说话,至少保持1分钟。

■ 1分钟后,读取温度计,然后放回病人嘴中再待几分钟。

■ 查看读数:

- 如果与第一次读数一致,在体温图上记录体温;
- 如果不一致,重复上述步骤。

■ 消毒体温计。

■ 如果必需测量直肠温度,例如,体温过低的情况下,使用直肠温度计,顶端短钝以防止直肠损伤:

- 用凡士林润滑体温计;
- 病人侧躺,轻轻将温度计插入直肠约5cm,停留2分钟;

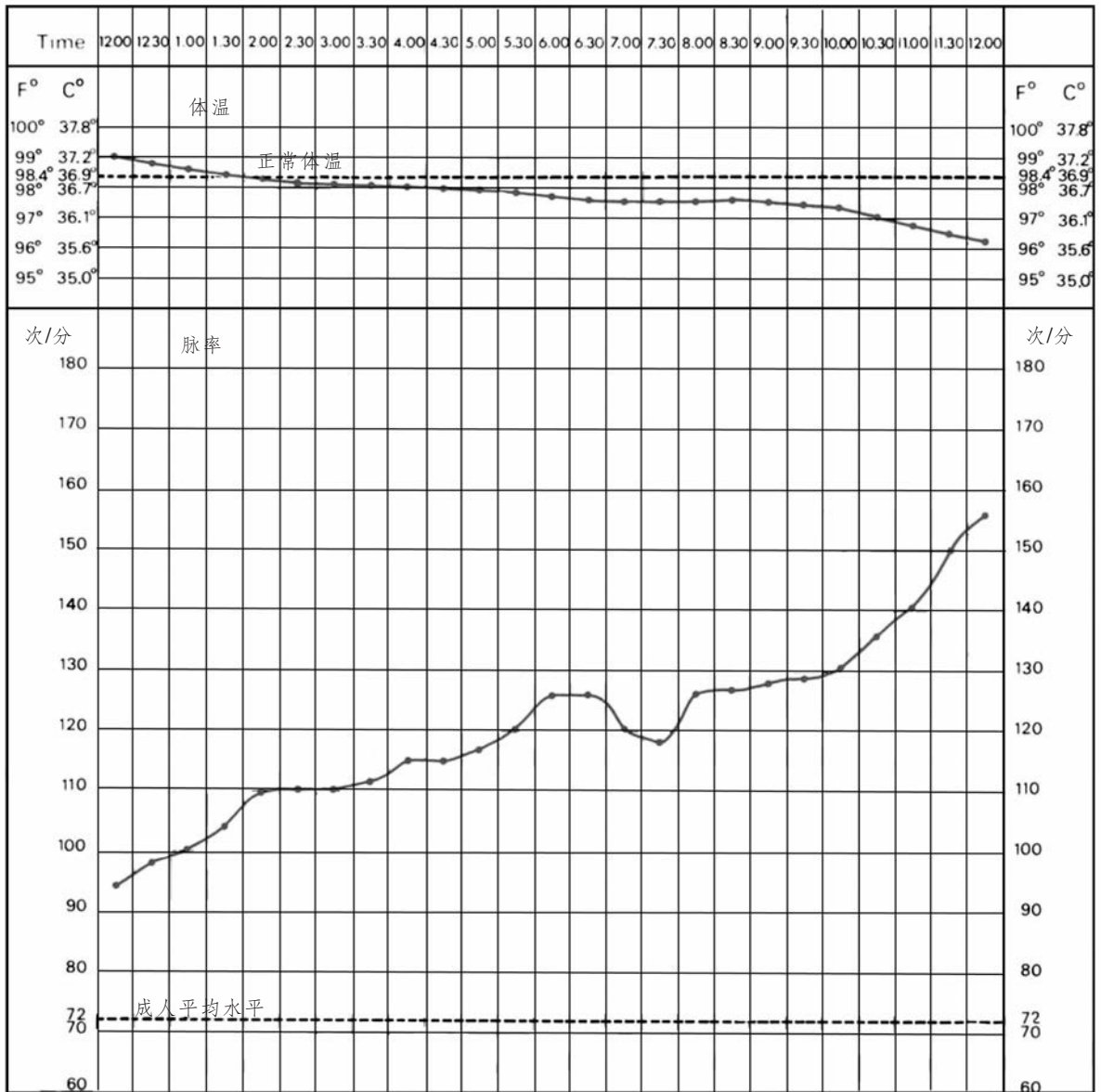


图 26.4 显示体温下降和脉率升高的体温表

- 记录体温；
- 消毒体温计。
- 如果病人昏迷,不安或醉酒,将体温计放进腋窝,抓住身侧的手臂,保持5分钟,测量体温然后读取体温计。
- 如果体温超过40摄氏度,参见中暑,第10章,中暑和其他发热疾病。

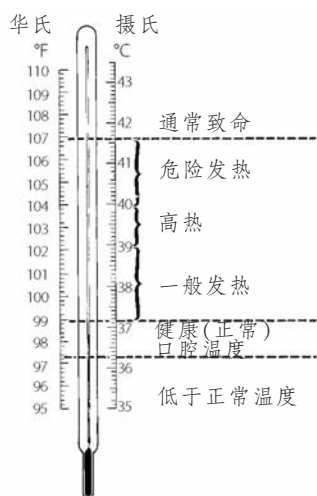


图 26.5 正常范围的体温计

说明

- 口腔里的正常体温约为37摄氏度。
- 36.3~37.2摄氏度范围以外的体温不正常(图26.5)。
- 相较于口腔里的温度,腋窝(或腹股沟)体温低0.5摄氏度,直肠温度高0.5摄氏度。
- 清晨体温稍低,傍晚稍高。
- 有些甚至严重传染病的体温正常。
- 体温升高表示发热:
 - 发热最常由传染导致;
 - 许多其他疾病也会导致发热;
 - 发热模式,例如如何变化很重要;
 - 许多细菌感染导致的疾病,例如肺炎和脓肿:
 - > 每日黄昏时发热温度剧增;
 - > 随着体温升高,病人感觉寒冷和颤抖,并且当体温达到顶点时,触摸病人感觉很热但病人不一定感觉热或不舒服;
 - > 当体温开始下降时,病人可能感觉热得不舒服,并且大量出汗,需要立即更换衣服和床单。
 - 其他发热疾病,体温仍然高但差异不大:病人没有交替寒战和出汗,常常感觉相对舒适。

表 26.1 正常脉搏率

年龄和性别	脉搏率(每分钟次数)
2~5 岁	约 100 次
5~10 岁	约 90 次
成年男性	65~80 次
成年女性	75~85 次

⇒ **如何测量脉搏率**

- 要测量脉搏率(每分钟的心跳次数),可以触摸腕部脉搏或尤其对脉搏跳动过快的病人(每分钟120以上),可以倾听左胸心跳;注意脉搏率:
 - 根据年纪、性别和体能变化(见表26.1);
 - 锻炼和兴奋会变得更快速;
 - 睡眠、身体健康并且放松时,跳动减缓;
 - 常常随体温升高增加——体温超过38度每增加0.5摄氏度,每分钟增加约10次。
- 测量腕部脉搏率:
 - 让病人前臂和手放松;
 - 把手指放在病人手腕拇指侧的桡动脉上;
 - 移动手指直到感觉到脉搏跳动并按压——不要过度用力——直到清晰感觉到脉搏;

- 计数1分钟的脉搏数,记录结果。

■ 注意并记录脉搏跳动是否正常,例如每15秒钟是否跳动次数相同并且跳动力度相同。

■ 如果脉搏跳动不规律,计数腕部的脉搏跳动次数,并倾听1分钟的心跳;注意:

- 手腕和心脏的脉搏率可能不一致:因为可以听见微弱心跳但不能感知手腕脉搏的微弱跳动。

⇒ 如何测量呼吸率

■ 为确定呼吸率,即,病人每分钟吸入的呼吸次数:

- 观察病人,并且暗自计数1分钟呼吸率(例如,在测量手腕脉搏时);如果病人意识到,呼吸率可能不规律;
- 注意呼吸率:
 - > 是许多胸部疾病和损伤严重程度的指标:通常,成人呼吸率每分钟超过40表明呼吸系统遭受严重损伤;
 - > 根据年龄、性别和身体情况而异(见表26.2);
 - > 随着锻炼、兴奋和情绪增加;
 - > 睡眠和休息时减少。

表26.2 正常呼吸率

年龄和性别	每分钟呼吸次数
2~5岁	24~28
6岁~成年	逐渐减少
成年男性	16~18次
成年女性	18~20次

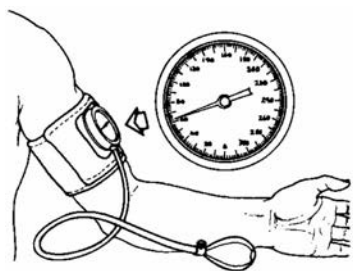


图 26.6 测量血压——合式血压表

⇒ 如何测量血压

■ 使用血压计和听诊器测量手臂动脉的血压读数。

■ 确保仔细保存并定期检查测量血压的仪器:

- 除非用水银血压计(玻璃管中的水银柱高度表示压力水平;图26.7)校准过,否则不能认为无液血压计读数准确(表盘显示读数;图26.6)。

■ 注意:

- 血压单位用毫米水银柱(mmHg)表示;
- 记录2个压力值:心脏跳动或收缩时的收缩压,和心脏放松的舒张压;
- 血压读数120/80表示收缩压是120mmHg和舒张压80mmHg。

■ 注意健康人血压受很多因素影响,包括:

- 情绪;
- 身体活动;
- 饮酒;
- 吸烟。

■ 血压下降:

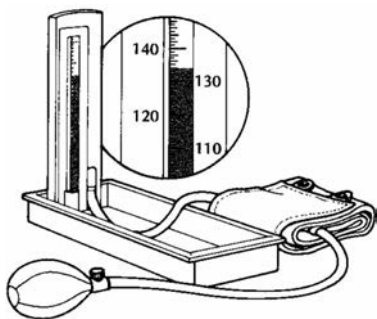


图 26.7 测量血压——水银血压计

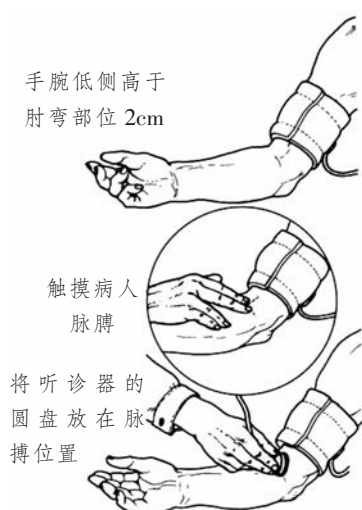


图 26.8 如何测量病人血压

- 剧烈运动；
- 长期卧床(2或3天)；
- 失血(例如受伤或内出血)

■ 注意：

- 休克时血压严重降低；
- 当休克导致低血压时，脉搏率快；
- 脉搏率正常但血压低通常不严重。

■ 血压升高：

- 饮酒；
- 吸烟；
- 测量血压时说话。

■ 测量血压读数时，让病人躺下或坐立，支撑手臂(双臂)与心脏位置平行。

■ 查看充气泡阀，或泵完全关闭(顺时针旋转)。

■ 将血压计袖套放在病人手肘上方的手臂周围；注意：

- 袖套里面的气囊或压缩袋必须正位于动脉上方，并且袖带佩戴舒适；
- 气囊袋必须覆盖80%手臂周长，宽度是手臂周长的一半；
- 如果病人手臂粗或非常有肌肉，袖套可能太小，有可能高估血压。

■ 找到手肘前面(弯曲处)的动脉脉搏，在二头肌内侧下方。

■ 手指放在动脉上，泵压橡皮袋给袖套充气直到感觉不到脉搏。

■ 记录血压，给袖套放气。

■ 把听诊器听筒放在耳朵里(听筒轻微前倾)并将听诊器圆盘放在脉搏跳动位置。

■ 让病人伸直手肘。

■ 用一只手将听诊器圆盘舒适的固定在脉搏位置，另一只手给袖套充气。

■ 向袖套充气直到水银柱或无液设备指针大概高于动脉消失压力30的位置。

■ 轻轻松开充气袋阀门，让压力缓慢下降(不快于2~3mmHg每秒)，仔细倾听脉搏每下跳动的声音。

■ 当听到第一声或跳动，记录水银刻度或表盘读数；这是收缩压。

■ 如果错过初始跳动或如果怀疑血压读数可能错误，再次测量。

■ 不要让袖套里压力过高，不要重复向袖套充气使其高于收缩

压:这会疼痛并导致血压升高。

■ 记录收缩压后,继续缓慢给袖套放气,直到声音突然变轻柔然后消失。

■ 当听到声音消失,记录水银刻度或表盘读数:这是舒张压。

■ 完全打开阀门让袖套放气。

■ 检修:

- 完全听不见声音出现和消失:
 - > 可能开启阀门太快,导致袖套里压力下降过快;
 - > 袖套可能位置不对或松动;
 - > 听诊器没有舒适的放在病人皮肤上;病人手肘弯曲可能会出现这种情况;
 - > 血压可能太慢无法用听诊器测量,例如休克情况下;
 - > 查看袖套充气时,可以感知(触知)脉搏消失测量收缩压;
 - > 如果不能,问题可能在于袖套摆放的位置;
 - > 在困难或紧急情况下,触诊比听诊器更容易并通常更可信;
- 可以测量收缩压但是声音不会消失直到压力为零:
 - > 怀孕期间和一些其他情况,这是正常的。

表 26.3 格拉斯昏迷量表

睁开眼睛	
■ 自主	=4 分
■ 呼唤 命令有反应	=3 分
■ 疼痛有反应	=2 分
■ 眼睛不睁开	=1 分
最佳口头反应	
■ 导向性	=5 分
■ 混乱	=4 分
■ 言语不当(例如咒骂)	=3 分
■ 用词不清	=2 分
■ 不说话	=1 分
最佳运动反应	
■ 服从命令	=6 分
■ 手移动到疼痛刺激位置	=5 分
■ 抽离疼痛刺激	=4 分
■ 疼痛刺激时弯曲肢体	=3 分
■ 疼痛刺激时伸直肢体	=2 分
■ 没有运动反应	=1 分

得分从 3(最糟)到 15(最佳)不等。最好用力掐斜方肌(耸肩膀的肌肉和通过颈部后面和肩膀上方之间的肌肉)产生疼痛刺激

⇨ 如何评估意识水平

■ 使用格拉斯哥昏迷量表(表26.3)确定和追踪意识受损病人的变化并告知医疗顾问病人的意识水平;注意:

- 大面积大脑受损才会产生意识改变;
- 神经病学疾病不是导致意识变化的常见原因;唯一例外是癫痫;
- 如果是因为脑部疾病或损伤,通常非常严重和表面损伤严重;
- 常见原因是:
 - > 血压突然明显降低(见忽然丧失意识(晕厥),第13章,瘫痪、行为异常、昏迷);
 - > 血液里循环的物质并影响大部分大脑——药物和酒精;
 - > 低血糖(血糖过少)。

人体机能

排尿和排便

■ 如果有厕所或合适便桶,病人条件允许的情况下,鼓励使用这

些设施。

■ 记住有些人有旁观者时无法如厕,但是陪护人员应在听力范围距离以内。

■ 提醒没有定期排便的病人没有必要每天排便:即使一个星期没有排便也不会对健康有危害,尤其是由于病人进食受限,排便不可避免会减少。

■ 准备好帮助病人使用便盆。

■ 使用后立即清空,确保彻底清洁和消毒。

■ 检查废弃物——粪便、尿液、呕吐物或痰——记录量、颜色、稠度和气味。

■ 护理失禁(尿或粪便):

- 对病人采取理解和安慰态度;
- 准备好恢复病人清洁干燥环境的一切物品:
 - > 手套和,如果必要,橡胶或塑料围裙
 - > 肥皂和温水
 - > 厕纸
 - > 药棉
 - > 毛巾
 - > 滑石粉
 - > 干净床单
 - > 更换衣物/睡衣
 - > 盛放脏物的塑料袋
 - > 盛放脏床单/衣物的塑料袋

■ 用厕纸清洁。

■ 用药棉、肥皂和水冲洗污浊部位。

■ 清洗病人并彻底拍干,不是摩擦,避免被污染皮肤破损。

■ 涂抹大量滑石粉。

■ 用干净床单重新铺床。

■ 如果病人可以站立和行走,建议沐浴或淋浴。

■ 小便失禁的男性病人,考虑按照下列方法建立临时系统(表 26.9):

- 在安全套顶端切一个小口;
- 拉伸顶端套在适当长度的软管上,牢固固定;
- 将病人阴茎插入安全套开口端;为避免管子擦伤阴茎,确定阴茎顶端距离安全套顶端和管子之间至少有3到4厘米;
- 正确摆放安全套,剃掉病人阴毛并用黏性胶带贴在腹部皮

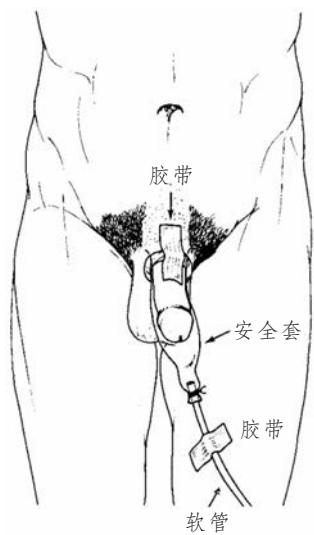


图 26.9 小便失禁使用的简单设备

肤上；

- 阴茎周围避免使用环扎带；
- 为避免压到管子,固定在病人身上或床上；
- 让管子另一端排入适合容器内,并定期清空。

体液平衡

说明

■ 人体具有平衡体液摄取和排出的自我调节机制；两个主要机制是：

- 感觉口渴；
- 肾脏减少或增加尿液排出水分的能力。

■ 对于不能饮水的病人保持体液摄取是一个主要问题(例如,因为昏迷)。

■ 保持正常体液排出只是对严重肾病和心脏病病人是一个问题。

■ 液体摄入太低的证据是：

- 病人口渴；**并且**
- 病人尿液浓度高：
 - > 尿液具体比重（例如用试纸条测量与水密度不同）是1.010或更多；**并且**
 - > 尿液呈暗琥珀色；**但是**
 - > 摄入液体不低的头部受伤或中暑病人有时也排出高浓度尿液。

■ 液体摄入太少的另一个标志：

- 口干；**但是**
- 可能是用嘴呼吸导致

■ 因此,如果病人口渴和排尿浓度高,增加液体摄入。

■ 液体摄入过多的标志是水肿,或组织肿大充满液体；注意：

- 水肿常常首先出现在脚踝周围；**但是**
- 卧床病人水肿可能出现在后背下方；
- 水肿不一定是限制液体摄入的原因,因为绝大多数是肾脏或心脏病导致,直到潜在病因消失才会消失。

■ 因此,如果病人出现水肿就医治疗；建议：

- 注射利尿剂增加排尿量；
- 限制液体摄入——应遵医嘱。

■ 对于原来健康的人员和船上绝大多数疾病,喝水少比饮水过多更可能导致问题:应鼓励病人大量喝水保持大量排尿和尿液颜色发白。

- 为监测液体摄入和排出:
 - 可以表达自己口渴的病人没有必要制作医院液体平衡表;
 - 昏迷或肾病严重的病人,可以使用简化液体表(见表26.4)。

表26.4 液体摄入和排出简表

日期和时间	液体类型	摄入	排出	呕吐	其他
		口	尿比重		
2012/8/6					
11:00	清汤	1 杯			
11:15				大量	腹泻
12:00			500	少量	
12:30	牛奶	半杯	1.008		
13:00				少量	腹泻
14:00	口服补液盐	半杯			
17:00	口服补液盐	1 杯			
20:00	口服补液盐	2 杯			
20:15			200		
			1.01		
23:00	口服补液盐	1 杯			

如果无法测量尿比重,应记录尿颜色。这位病人饮入液体并排出尿液。尿比重有点高:应鼓励病人增加液体摄入。

检查粪便、尿液、痰和呕吐物(参见表第16章肠胃病和肝病的表16.1,)

粪便

- 查看粪便的血迹、脓、黏液、颜色异常或蠕虫:
 - 粪便里的血迹:
 - > 不论成型还是流质状的黑色焦油状粪便,通常极其恶心、气味刺鼻、表明胃出血或肠上部出血;
 - > 有鲜红血迹或与粪便混合,表明大肠下端、直肠或肛门异常(但很少是癌症);
 - > 粪便表面或厕纸上有血迹通常是痔疮的标志;
 - 粪便里有脓或黏液:
 - > 严重痢疾或肠溃疡,或内脓肿被排出肠外时发现脓液;

- > 多余黏液导致粪便黏滑，主要见于急性和慢性大肠发
炎，黏液通常伴有血迹；
- 粪便颜色：
 - > 粪便颜色发白、呈浅灰色，是肝病、胰腺或胆囊导致胆汁
减少的症状。

尿

- 如果出现下列情况应验尿：
 - 病人卧床；或
 - 症状表明腹痛；或
 - 症状(例如排尿疼痛)表明泌尿系统疾病；或
 - 出现生殖器疾病。
- 确保没有污染检测的尿样：
 - 如果男性经阴茎或包皮排尿，女性经阴道排泄，排尿前，用
肥皂和水清洗生殖器，并用纸巾或面巾纸擦干；
 - 用清洁剂或肥皂和水冲洗尿瓶或其他收集容器，至少用水
冲洗3遍去除所有的清洁剂或肥皂痕迹；
 - 排尿后立即检查和检测尿液。
- 拿住尿瓶朝向阳光，观察：
 - 颜色：
 - > 正常尿液从淡到深琥珀色；
 - > 黄疸(健康人员有时也会出现)，尿液可能呈浓茶或甚至
淡绿色；
 - 尿液是否：
 - > 完全透明；
 - > 轻微混浊
 - > 模糊(浑浊)；
 - 尿液中或玻璃底部是否有线状漂浮：通常与膀胱或尿道感
染有关。
- 查看尿液冷却可能出现的沉积，并观察其颜色和外观。
- 观察尿液气味，例如丙酮或氨气味。
- 观察尿液泡沫，表明有蛋白质。
- 观察尿液里的血迹，可能来自肾脏和尿道；
 - 少量血液就会使尿液有明显血迹；
 - 如果看见血块，可能是肾脏下面的尿道出血。
- 用船舶医疗箱里的测试条检测尿液里的蛋白质、血液、葡萄

糖、酮、pH(酸性或碱性)和胆红素。(见第33章,船舶医疗箱):认真遵守测试条制造商说明。

说明

- 尿液通常不含糖(葡萄糖)或蛋白质。
- 剧烈运动后,有时健康年轻人的尿液里可能含有蛋白质,但这种情况下,不会出现在起床后排出的尿液里。
- 如果尿样中没有蛋白质,当天的其他样本不可能含有。
- 糖也会出现同样的情况,但是船上没有检测方法可以证明尿液中糖分是否正常或由糖尿病导致。

痰

- 痰可能:
 - 吸烟导致的肺病中,清澈和黏滑(慢性支气管炎或肺气肿);
 - 黏稠和难以咳出或有时是哮喘黏液形式;
 - 支气管扩张时大量(每日超过半茶杯),黏稠和黄或绿色;
 - 肺炎时呈铁锈色(少量血迹导致);
 - 肺结核或肺癌时有血迹或出血(没有痰);
 - 肺气肿时散发恶臭(类似粪便)。

呕吐物

■ 疑似中毒的情况下,将呕吐物收集在适当容器里,用密封盖盖上,标签并储存在冰箱供后期检测。

- 呕吐物包括:
 - 没有消化的食物,并且由于食物没有到达胃而导致病人口感发甜,表明食道堵塞;
 - 半消化食物表明胃幽门堵塞;
 - 病人口感发苦的黄绿色胆汁,胆管入口下方阻塞;
 - 可能颜色发暗和类似咖啡渣的血迹,表明:
 - > 胃或十二指肠溃疡;或
 - > 反复呕吐导致食管撕裂;或
 - > 肝硬化;
 - 棕色水样粪便,伴有粪便气味,表明深度肠梗阻。

精神失常病人

- 不间断看护精神状态不正常的病人:

- 船上暴力更可能是酒精中毒或滥用兴奋药物,例如苯丙胺而非精神病引起;
- 精神病中比起伤害他人更常见的是自我伤害,包括自杀;
- 没有必要严禁或监禁。
- 查看精神病人的暴力迹象:
 - 近期有暴力行为史;
 - 具体暴力威胁;
 - 相信特定人员或团体正威胁病人;
 - 已知的滥用药物或中毒;
 - 呼喊、踱步或其他无法保持安静迹象;
 - 有武器(见下文,被暴力病人威胁时如何处理)
- 精神病人可能自杀的迹象:
 - 最近试图自杀;
 - 听见让病人自杀的声音;
 - 有可能导致自杀成功的详尽计划。

■ 如果相信可能自杀,船舶在海上航行时,除非有两名陪伴人员,否则不要让病人外出到甲板上;参见第13章,瘫痪、行为异常、昏迷)。

√ 被暴力病人威胁时如何处理

- 聚集尽可能多的船员,最好5或6个。
- 让每个船员站在竖立的厚垫子后面。
- 让大家站在一起,共同快速用力冲向病人,不会使病人受伤的情况下压倒病人。
- 将病人固定在铺位上或担架上,用折叠床单系住胸部和腿。
- 为避免病人站立或坐起,在小腿下摆放物体让病人脚踝离地或床表面;注意:
 - 这种情况下,尼尔罗伯森担架是有效的制约工具。
- 如果船长认为有必要隔离病人保护其他船员,让病人住在单间船舱,身边没有潜在威胁物体,例如:
 - 镜子
 - 玻璃
 - 无孔塑料袋
 - 无包装的电灯泡。
- 没收病人的刮胡刀和火柴。
- 如果船舱有自来水,从船舱外面控制水流。

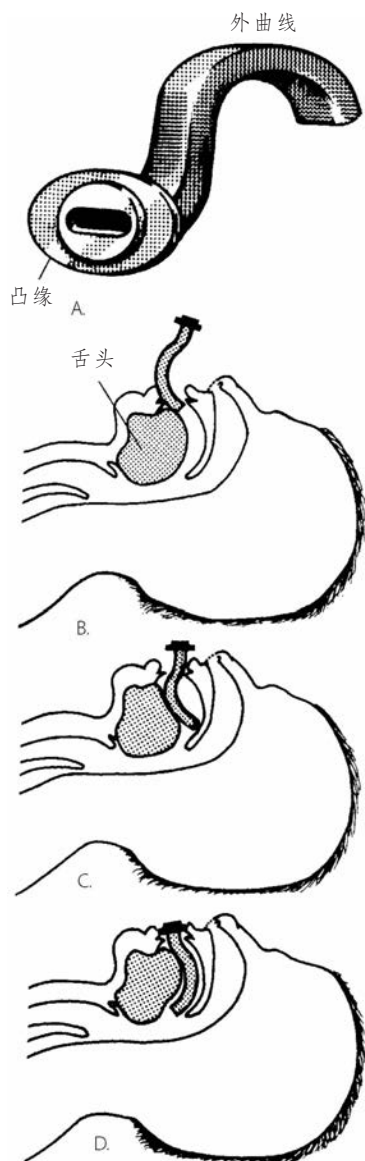


图 26.10 如何给昏迷病人插入导管

■ 从船舱外面紧紧关上舱门。

■ 只让陪护人员进入船舱,不要携带武器,但附近有第二个人以备需要协助。

× 被暴力病人威胁时的禁忌事项

■ 除非可以大力击打,否则不要要求,或试图搜寻武器:病人可能认为是威胁并攻击你。

■ 不要忘记减少暴力风险的最简单方法是隔离病人。

昏迷病人

■ 确保昏迷病人:

- 呼吸道畅通;
- 位于复原体位;
- 有人陪护。

■ 保持昏迷状态病人的呼吸道畅通(见第1章,急救和下文,如何给昏迷病人插入导气管)。

■ 不要让昏迷病人无人看护:他/她可能活动、呕吐,发脾气或跌落铺位。

× 如何给昏迷病人插入导气管

■ 如果病人自主呼吸,但呼吸困难应插入导气管:呼吸道可以确保嘴唇和咽喉后面之间有畅通通道。

■ 摘除假牙并吸出或擦拭嘴里的血迹或呕吐物。

■ 病人头部完全后仰时,湿润呼吸道并将导气管轻轻滑入口中,外弯曲面向舌头(图26.10)。

■ 如果病人窒息,干呕或呕吐,停止并稍后尝试。

■ 继续插入导气管直到边缘接触嘴唇。

■ 旋转导气管180度,外弯曲向上翻转面向口腔顶部。

■ 向上抬起下颌,插入导气管直到末端边缘位于牙齿(或牙龈)前面和嘴唇后面。

■ 如果有必要,用胶布封住一片或两片嘴唇,保证没有盖住导气管末端。

■ 查看病人呼吸通过导气管。

■ 继续向上抬起病人下颌,头部完全向后仰:导气管被牙齿或牙龈固定。

■ 病人意识恢复后可能吐出导气管:确保插入导气管直到病人

完全清醒。

✓ 如何处理——护理昏迷病人的通用原则

■ 确保半昏迷病人不会再次受伤,例如跌到地上或撞上坚硬边缘或表面:

- 带有边缘的简易床可能是半昏迷病人最安全的地方,但确保没有枕头或其他垫子让病人脸部可能向下。

■ 为避免褥疮,至少每隔2小时把病人向另一侧翻转:

- 翻转病人时,保持头与颈呈一条直线,避免头部前倾,下巴下垂;
- 翻转时让护理人员托住病人头部,使呼吸道畅通,如果有颈椎骨折应避免脊椎损伤;
- 如果怀疑颈或脊椎损伤,不要翻转病人,尤其是24~48小时内安排下船的情况下;
- 检查呼吸并确保一旦开始翻转病人导气管位置固定。

■ 确保病人关节没有完全伸直或弯曲,最好介于两者之间。

■ 弯曲膝盖下方和之间,以及脚和脚踝之间放置枕头。

■ 用床支架(大型纸板盒)避免寝具压住脚和脚踝。

■ 翻转后查看手肘、手腕和手指处于放松的位置。

■ 不要拉拽、拉紧或伸展任何关节。

■ 合上并总是闭上眼皮,避免伤害眼球:如果必要用胶带粘住眼皮。

■ 每隔2小时轻轻扒开眼皮,用生理盐水轻轻滴入一个眼角冲洗眼睛并从另一眼角流出:

- 静脉注射0.9%氯化钠溶剂或用半升冷却的沸水溶解1茶匙盐制成的盐溶液。

■ 最初昏迷12小时不要担心液体摄入。

■ 昏迷12小时后,寻求医疗建议,静脉注射液体,尤其在热带气候和/或如果病人明显出汗的情况下。

■ 制订液体摄入排出表(见表26.4)。

■ 阴茎上套上安全套使用失禁容器收集男性病人尿液(见上文,身体机能),女性病人使用膀胱插管。

■ 每隔20分钟用小棉签蘸水湿润病人嘴、脸颊、舌头和牙齿。

■ 病人每次翻身时进行口部护理。

■ 昏迷48小时后,每日至少一次活动病人关节:

- 只要没有骨折或其他活动禁忌,在最大活动范围内轻轻活

动所有的四肢关节；

- 确保活动手臂不会影响呼吸；
 - 进行下一个动作前,充分活动每个关节；
 - 从病人最方便接近的一侧开始,按照下列顺序:
 - > 手指
 - > 手腕
 - > 手肘
 - > 肩膀
 - > 脚趾
 - > 脚
 - > 脚踝
 - > 膝盖
 - > 臀部；
 - 在其他人员帮助下翻转病人,移动另一侧关节。
- 记住昏迷病人可能放松无力,应安全将肢体放在床上。
 - 抓住四肢但不要太紧,最大限度轻轻地慢慢移动。

医疗程序

冷敷

冷敷可用于：

- 收缩血管和预防或减少身体任何受伤部位出血和可能流血；
- 某类感染病人,例如阑尾感染或牙齿溃疡,以避免肿胀和进一步损伤。

说明

- 持续冷敷可能导致细胞死亡。
- 如果冷敷时皮肤变白或发紫,停止15分钟然后继续。

冷敷眼睛

冷敷法常用于发炎的眼睛以减少眼睛充血,减少出血点和肿胀导致的疼痛。

⇒ 如何冷敷眼睛

- 准备无菌敷布或眼垫。

- 脸盆里放上大块冰并加入自来水。
- 敷布浸入冷水,拧干并放在眼睛上。
- 同样准备下一块敷布。
- 移除眼睛上的敷布,用新敷布替代。
- 冷敷15~30分钟。

⇒ 如何使用冰袋

- 塑料袋装上半袋冰。
- 密封前排出袋子中空气(空气会增加冰融化速度,减少袋子弹性)。
- 检查袋子泄漏情况。
- 用软吸收材料,例如毛巾(不要用装满冰的塑料袋直接接触皮肤)盖上袋子。
- 把袋子敷在被影响部位(如果袋子有金属盖,远离病人身体)。
- 用袋子敷30分钟,取下1小时,然后再次使用。
- 如果病人抱怨麻木或被影响部位变白或发紫,取下袋子。
- 再次给袋子填满冰代替被融化冰。

给高体温病人降温

通常给体温超过40摄氏度的病人进行冷水浴。这种高体温常常伴随中暑(见第10章,中暑和其他发热疾病)或脑出血以后,尽管感染时很少出现。可以在装有冷或冰水的浴缸进行冷水浴,但如果病人病情非常严重或卧床,必须用海绵擦洗沐浴。

⇒ 如何给卧床病人冷水海绵擦洗沐浴

- 准备下列物品:
 - 温度计
 - 盛有冷水的大盆
 - 两个毛巾或海绵
 - 防水大床单
 - 两个棉毯
 - 两条毛巾
 - 电扇(如果可能的话)。
- 脱掉病人衣物。
- 为保护寝具,病人身下铺上盖上棉毯的防水床单。
- 检查病人脉搏率和体温(见上文)并记录。

- 用海绵擦洗病人身体,按照以下顺序:
 - 胸部
 - 腹部
 - 腿前方
 - 后背
 - 臀部
 - 腿后方
 - 手臂。
- 如果病人脉搏变弱或嘴唇变蓝停止擦洗。
- 擦洗20分钟。
- 向水里添加冰块保持低温。
- 如果有电扇,用电扇给病人吹风,增加水分蒸发,加速病人身体的冷却速度。
 - 经常检测病人直肠温度,体温计固定5分钟。
 - 病人体温降到至少39摄氏度时,擦干皮肤和扑上爽身粉。
 - 如果病人说冷并开始寒战,而且如果体温大幅度下降,用薄被单盖上病人。
 - 每隔30分钟用另一个体温计测量口腔温度直到降到39摄氏度以下至少1个小时;然后每小时测量体温直到退烧。

热敷

热量可以缓解疼痛和关节和肌肉发炎导致的僵硬,可能减少镇痛药物的服用。

⇒ 如何用热水瓶热敷

- 准备下列物品:
 - 电热水壶
 - 热水
 - 热水瓶。
- 热水瓶注入(半瓶或约3/4)50摄氏度以上的热水。
- 排出瓶内空气直到水位到达顶部。
- 检查瓶子泄漏情况。
- 用毛巾盖住瓶子。
- 把瓶子贴在身体患处。
- 15分钟后,检查病人皮肤是否有发红或可能烧伤情况。
- 至少每小时重新注满水瓶保持理想水温。

说明

- 可以用加热垫干热敷。
- 必须注意加热垫温度不会突然增加。
- 为避免可能伤到病人,检查电线和连接的缺陷问题。
- 至少每小时检查一次身体患处,避免烧伤病人皮肤。

膀胱导管插入

导管插入是经尿道向膀胱插入导管排出尿液。液体摄入正常但 24 小时完全没有排尿,感觉需要排尿的病人可能需要插入导管。

无法排尿的最常见原因是膀胱尿液排出阻塞。这种问题更常见于男性而非女性患者,通常是前列腺肿大导致。罕见原因是两侧尿道(从肾脏到膀胱的管道)堵塞以及部分肾脏失常;两种情况下,膀胱排空和病人不会感觉需要排尿。通常,膀胱充盈会在下腹部触摸感知为耻骨后突起的柔软、圆盖块;当用手指敲击时,膀胱发出沉闷而不是空洞回音(与大肠不同,会发出回音)。

昏迷女性病人,以及无法固定安全套收尿设备(见上文描述,卧床病人的身体机能)的男性病人也需要进行膀胱插入术。

在医院由熟练人员操作时,膀胱插管术相对安全。操作不当时,有感染或尿道穿孔的危险。因此:

- 只有接受过培训人员可以实施插管术;
- 在船上,只有尿道堵塞的病人可以接受插管术。

√ 疑似尿道堵塞实施插管前如何处理

- 试图引尿:
 - 提供私密性和让病人听到流水声;
 - 让病人站立、坐或跪;
 - 用热水瓶贴下腹部或向病人膀胱位置倒温水(温度大约 38~40 摄氏度);
 - 让病人泡热水浴,放松和尝试排尿;但
 - > 如果严重不适,病人泡热水浴前肌肉注射 15mg 吗啡;
 - > 不要给病人任何饮品。

■ 如果实施这些措施后,病人仍然没有排尿,有必要进行插管术,参见医疗建议。

⇒ 男性病人如何实施膀胱插管术

■ 告知病人会有轻微不适;减轻病人恐惧有助于病人放松肌肉和更容易把插管插入膀胱。

■ 准备下列物品:

● 无菌一次性插管托盘包括:

> #14(5mm)法国导管

> 无菌手套

> 小镊子

> 棉球

> 滑润剂

> 抗菌溶液

> 床上垫料

> 窗帘

> 样本容器

> 标签;

● 如果没有一次性插管托盘,煮沸消毒橡皮导管和镊子。

■ 打开插管托盘前,按照以下步骤给病人做准备:

● 床单上下对折,给病人盖上床单或薄毯子;

● 让病人平躺,膝盖弯曲;

● 露出阴茎,盖上身体其他部位。

■ 彻底洗擦双手,尤其是手指甲下面。

■ 按照包装说明打开导尿管和导管托盘。

■ 戴上无菌手套。

■ 站在病人右侧和用自己左手扶住阴茎。

■ 右手用棉球和防腐剂擦洗阴茎末端。

■ 拿起导尿管,不要触摸顶端。

■ 15厘米的导尿管涂抹滑润剂。

■ 用左手扶直阴茎,与腹部呈适当角度并用右手插入导尿管(图 26.11)。

■ 轻轻但缓慢插入导尿管;导尿管接近膀胱括约肌时会有轻微阻力,轻轻用力把导尿管穿过肌肉。

■ 如果轻压不能插入导尿管,感到大量阻力,停止和寻求医疗建议;不要强插入导尿管;可能严重损伤膀胱或尿道。

■ 在导尿管外侧顶端摆放脸盆。

■ 继续插入导尿管直到尿液流出(通常插入15~20厘米导尿管

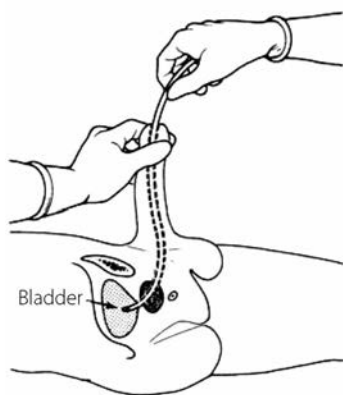


图 26.11 如何给男性病人插入导尿管

时会流出)。

- 当排尿停止,拔出导尿管。
- 记录日期、时间和排尿量和颜色。
- 浸渍检查尿液和记录结果。

⇨ 女性病人如何实施膀胱插管术

■ 准备男性病人同样的设备,增加落地灯照亮尿道孔位置(尿道外孔)。

■ 打开插管托盘前,按照以下程序为病人做准备:

- 床单上下对折,给病人盖上床单或薄毯子;
- 大腿和腿垂在床单左右角,将多余边缘塞在脚下;
- 让病人平躺,盖上床单,膝盖弯曲,大腿分开和脚平放在床垫上;
- 床另一边摆放灯,调整灯光照射会阴部位。

■ 彻底洗擦双手,尤其是手指甲下面。

■ 按照包装说明打开导尿管和导管托盘。

■ 向后叠床单露出病人阴户。

■ 让病人放松和均匀呼吸。

■ 戴上无菌手套。

■ 在无菌容器内放置4个棉球并在上面倒上杀菌剂。

■ 将润滑剂挤在叠片纱布上。

■ 将臀部正下方毛巾顶部放在两腿之间时,用戴手套的手将无菌毛巾折成3英寸,避免污染手套。

■ 用戴手套的左手,分开阴唇露出尿道孔,是在阴道上方半厘米位置的一个小孔(图26.12)。

■ 用左手撑开阴唇直到插入导管。

■ 注意:戴手套的左手不再无菌。

■ 用戴手套右手,拿起浸泡杀菌剂的棉球,不要2次涂抹一个部位,从下向上清洁前庭(阴唇之间阴道部位),包括尿道口。

■ 用剩余棉球重复清洁动作:右手不要触碰尿道孔。

■ 丢弃使用过的棉球。

■ 用戴手套的右手,拿起无菌盆放在无菌毛巾上,接近臀部并位于阴唇下方。

■ 用戴手套的右手,拿起导尿管,距离顶部约8厘米。

■ 用涂有润滑剂的纱布轻轻擦拭导尿管。

■ 向导尿孔插入导尿管约5厘米或直到尿液流出:如果有阻力不

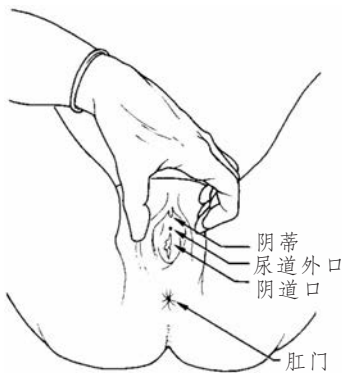


图 26.12 如何给女性病人插入导尿管

要太用力,导管插入不超过5厘米。

- 当排尿停止,捏住导尿管轻轻拔出。
- 保持病人干燥,遮盖和舒适。
- 记录日期,时间和排尿量和颜色。

手术敷料

更换敷料正确步骤是取出旧敷料时不会污染伤口或更换人员的手指以及新敷料。

⇨ 如何更换手术敷料

■ 准备必要设备(需要两套:一套移除旧敷料和清理伤口;另一套给伤口敷上新敷料):

- 无菌敷料:根据伤口确定大小、数量、和类型
- 镊子
- 蜡纸袋
- 手术绷带。
- 彻底洗手。
- 戴上手套。
- 拆掉固定敷料的材料。
- 拆掉敷料,如果敷料被污染只接触外部和使用镊子。
- 把被污染敷料放在蜡纸袋子内。
- 打开纱布敷料包。
- 用无菌镊子从包装纸中拿出纱布敷料,敷在伤口上,注意不要接触即将接触伤口的敷料部分。
- 用胶带固定敷料。
- 用订书机钉住纸袋密封并放在人体废物垃圾容器中。

服药——基本原则

- 总是按时服药。
- 服药前读3遍标签。
- 确认病人没有服用其他学名的药物。
- 如果病人完全清醒,询问:
 - “你的姓名?”
 - “你服用了什么药物?”
- 首次服用任何新药前,检查医疗记录查看是否曾有任何过敏反应并直接询问病人:

- “你知道自己有什么过敏症状？”
- “是否曾被告知[药物名称]过敏或不应当服用[药物名称]？”
- 病人何时服药,记录日期、时间、药名、用量和服用方式。
- 如果一日服药超过一次,间隔适当时间;例如:
 - 每日3次:早上8点、下午4点和零点。
- 仔细区分每日服用4次的药物(例如早上8点,中午12点,下午4点,晚上8点)和每隔6小时(例如早上8点,下午2点,晚上8点,凌晨2点)服用的药物。
- 必须饭前服用药物,应在饭前半小时服用。

服用方式

口服

- 经口服药是最简单和最安全服药方式。
- 如果放在舌头上和用水送服,药片和胶囊更容易吞咽。
 - 如果病人向后仰头更加容易吞咽药片。
 - 通常胶囊悬浮在水里,如果病人前倾而非后仰头部会更容易吞咽。

舌下

- 对于可能被消化液分解的物质,例如治疗心脏病的硝酸异山梨酯药片,把药物放在舌下是最好的服药方式。

直肠

- 液态或药栓剂形式的直肠服药容易吸收不规律:很少用这种方式。

皮下(见下文,如何进行皮下注射)

- 皮下注射药物的最常见位置是:
 - 下腹部;
 - 大腿侧面(外侧);
 - 上臂外侧。

肌肉注射(见下文,如何进行肌肉注射)

- 当药物可能刺激皮下组织(正位于皮下)或有些情况需要持续行动,例如采用普鲁卡因治疗时,可以采用肌肉注射。



图 26.13 注射用药水瓶和安瓿

静脉注射(见下文,如何进行静脉注射)

■ 为避免严重风险,应当由接受适当培训人员进行药物静脉注射。

注射

- 针筒和针头必须只使用一次;
- 如果没有一次性针筒,煮沸消毒玻璃针管和针头:
 - 用橡胶盖瓶或玻璃安瓿提供注射药物(图26.13);
 - 使用多剂量瓶有污染风险:从多剂量瓶抽取药物时,必须总使用新针头和针筒;
 - 检查药瓶或安瓿上标注药物名称和药力;
 - 如果不能看见或解释药名,丢弃药瓶或安瓿;
 - 玻璃安瓿可能在瓶颈处有彩色标签清楚表明安瓿顶上折断位置;
 - 药水瓶的橡胶盖用小撕裂封条固定金属盖:用药前不要撕除封条。

注射后

- 把针头和针筒直接放入适当的锐器放置箱。
- 在任何情况下永远不要试图更换针头盖或试图分离针头和针筒。
- 如果不小心被注射针头刺破皮肤,见第23章,传染病的针刺伤口。

⇒ 如何进行皮下注射

- 准备下列物品:
 - 一次性针管
 - 吸取药物入针筒的19或21规格的针头
 - 注射药物的一次性23或25规格针头
 - 酒精药签
 - 药物。
- 如果药物在多剂量瓶里面,用酒精清洁药瓶的橡胶膜。
- 如果药物在安瓿里面,用一个手指轻弹安瓿确保液体在安瓿瓶颈以下,然后用力折断顶端:
 - 如果没有经验,用布或药棉拿住安瓿顶端,避免被玻璃边

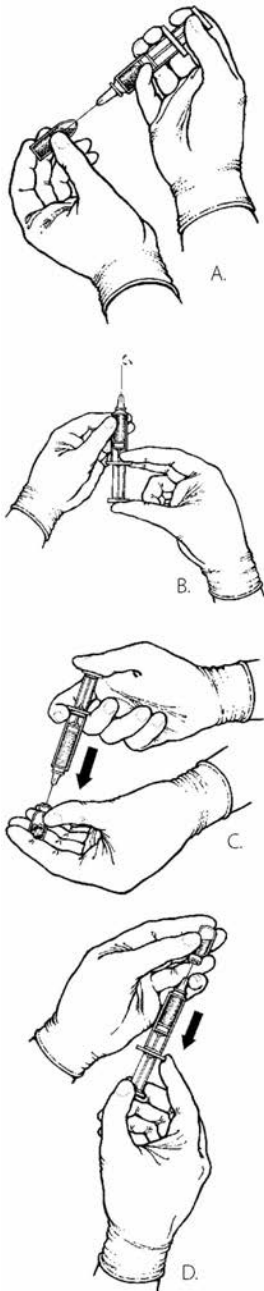


图 26.14 (A)如何从玻璃安瓿向针筒抽取药液,排出空气,和(B)药滴,(C)向药瓶注射无菌水,从药瓶抽取溶解药物(D)

缘割伤。

- 拆除针头包装不要触碰针头。
- 如果药物在药水瓶里面,向药水瓶中注入与吸出药物等量的空气:这样更容易吸出药物(图26.14)。
- 吸出足够剂量的药物
- 针头向上,推动活塞排出针管里面的空气。
- 选择注射点用酒精棉签消毒皮肤。
- 拇指和食指之间夹起皮肤在注射点和手指之间形成足够的空间(图26.15)。
- 用力快速呈45度角插入针头。
- 一旦针头进入皮下,抽回针筒活塞。
- 如果针筒上没有血迹,注射药物并抽回针头。
- 如果有血迹,用无菌设备在新位置重复注射。
- 把针头和针筒直接放入适当的锐器放置箱。
- 在任何情况下永远不要试图更换针头盖或试图分离针头和针筒。
- 如果不小心被注射针头刺破皮肤,见第23章,传染病的针刺伤口。

⇒ 如何进行肌肉注射

- 准备下列物品:
 - 一次性针筒
 - 19或21规格的一次性针头
 - 酒精棉签
 - 药物。
- 如果药物在多剂量瓶里面,用酒精清洁药瓶的橡胶膜。
- 如果药物在安瓿里面,折断安瓿顶端。
- 拆除针头包装不要触碰针头。
- 如果药物在药瓶里面,向药瓶中注入与吸出药物等量的空气,容易吸出药物。
- 抽出正确剂量的药物。
- 排出针筒里面的空气。
- 选择注射点,最好是两侧臀部外上侧1/4位置或大腿肌肉外侧(图26.17):不要注射臀部其他位置。
- 婴儿仅注射大腿肌肉外侧。
- 用酒精棉擦拭皮肤注射位置。



图 26.15 如何进行皮下注射

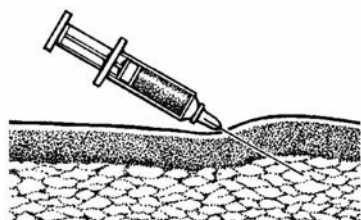


图 26.16 皮下注射正确的针头深度

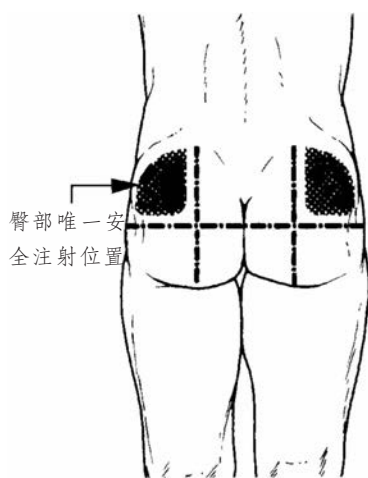


图 26.17 肌肉注射部位

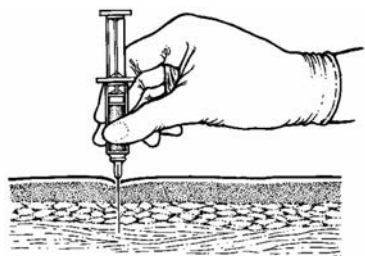


图 26.18 如何进行肌肉注射

■ 用拇指和食指撑开皮肤,正确角度插入针头,深度约2cm穿过皮下脂肪并进入肌肉(图26.18)。

■ 抽回针筒活塞。

■ 如果没有血迹,注射药物和抽回针头。

■ 如果有血迹,用无菌设备在新位置重复注射。

■ 把针头和针筒直接放入适当的锐器放置箱。

■ 在任何情况下永远不要试图更换针头盖或试图分离针头和针筒。

■ 如果不小心被注射针头刺破皮肤,见第23章,传染病的针刺伤口。

⇨ 如何静脉补液

■ 准备下列物品:

- 医用手套;
- 无菌一次性静脉注射装置
- 一个19或21规格的静脉套管;
 - > 有不同类型套管但绝大多数是钢制或塑料;
 - > 塑料套管内有钢导针刺破皮肤:注射前必须去除钢导针;
 - > 不同制造商去除钢导针的正确做法不同:仔细检查套管上的制造商说明;
 - > 塑料套管适合于长期注射但必须至少每隔一天更换;
- 止血带
- 黏性胶带(宽1cm)
- 无菌玻璃瓶或塑料容器里面的5%葡萄糖(右旋糖)溶液,或0.9%氯化钠;注意:
 - > 输液剂玻璃瓶有输液装置穿透的橡胶隔膜。
 - > 玻璃瓶需要第二针头插入橡胶隔膜,使空气进入瓶子替代流出的液体;
 - > 塑料容器一端有橡胶凸起用于注射设备针尖:插入针尖前必须拆除覆盖橡胶凸起的护套;
- 酒精棉
- 几张纸巾。

■ 拆掉橡胶隔膜或溶剂瓶的凸起。

■ 拆掉注射装置的包装。

■ 拆掉针尖保护套,将针尖插入药瓶隔膜。

■ 拆掉注射设备末端的保护套。

■ 插入药瓶使溶剂流进滴注室并流经针管:不要拆掉病人端针管的保护套。

■ 针管充满溶剂时,关闭滑动夹。

■ 将液体容器架放在床附近的方便位置。

■ 剪一段5cm长的胶带。

■ 选择输液位置:

- 前臂后面和手背是最佳位置;
- 通常手腕拇指侧正上方明显的大血管是理想位置;
- 血管分叉位置是理想位置,因为这里的血管较固定,因此容易刺破;
- 可能的话,避免前臂和肘部前方;
- 套管不要经过关节。

■ 戴上手套。

■ 注射位置上方约5cm位置使用止血带,末端远离注射位置。

■ 让病人张开和握紧拳头使血管扩张。

■ 用酒精棉彻底消毒注射位置周围的皮肤。

■ 用拇指向下按压注射位置皮肤和软组织约5cm。

■ 针头和皮肤平行,斜角向上并与血管平行,直接沿着血管壁在距离扎入血管约2mm位置。

■ 如果在血管分叉位置,针头与皮肤平行,在分叉位置以下2mm位置。

■ 针头刺进皮肤(要求用力),稍候,然后插入血管(要轻轻用力):针头刺穿血管壁时会感到阻力突然消失(图26.19)。

■ 当血流经针头轻轻向血管推入针头1~2cm。

■ 松开止血带。

■ 如果使用塑料套管拆掉内置针头。

■ 血液可能会流出套管,迅速准备连接输液。

■ 用纸巾防止血液滴到床上。

■ 拆掉输液管上的盖子,与套管连接,打开输液管夹子:检查液体自由流动。

■ 用胶带固定针头(图26.20)。

■ 直接将导针放入适当的锐器放置箱。

■ 在任何情况下都不要替换针头上的保护套。

■ 如果不小心被注射针头刺破皮肤,见第23章,传染病的针刺伤口。

■ 仔细调控流速(每分钟滴数):

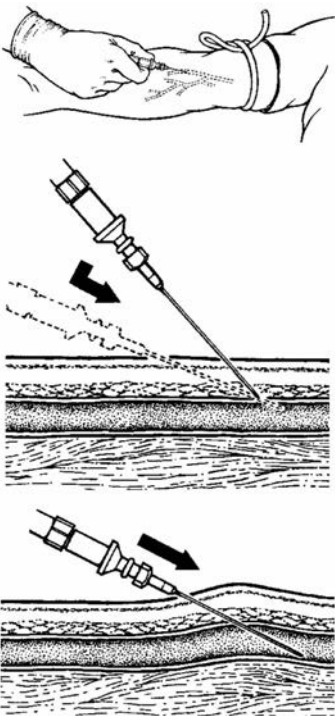


图 26.19 如何进行静脉输注

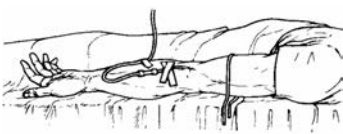


图 26.20 如何固定静脉套管

- 经常检查确保流速不变或注射完所有溶液前流速不会停止；
- 注射装置的流速各不相同,但会在包装上标明:
 - > 例如如果设定每毫升15滴,并且希望5小时注射1000mL溶剂,流速应大约是每分钟50滴。

■ 每日检查注射位置是否有红肿、压痛、发热或套管周围组织肿胀:如果出现任何症状,停止套管注射,在其他血管再次使用其他无菌针头注射。

⇒ 如何进行静脉注射

■ 准备下列物品:

- 医用手套
- 酒精棉
- 棉签或棉球
- 一次性针筒
- 吸药的一次性针头
- 注射用一次性19或21规格针头
- 药物。

■ 注意有些药物必须缓慢注射,通常需要几分钟:注射前仔细检查注射位置。

■ 戴上手套。

■ 选择注射位置:

- 手肘内侧(拇指)大血管是最佳位置,但是注射时病人必须伸直手肘;或
- 选择前臂下端血管;
- 除非别无选择,否则不要选择手肘中间(内侧)血管:如果针头位置不正确,可能破坏附近正中神经和肱动脉。

■ 按照肌肉注射方法吸入药物。

■ 在选择注射位置上方的上臂使用止血带。

■ 用酒精擦拭皮肤。

■ 针头接近血管,斜角向上,沿着并几乎与血管和皮肤平行。

■ 轻轻向下按压针头使针头周围的皮肤轻微鼓起,然后向前插入血管。

■ 沿着血管轻轻向前推动针头和针筒约1cm,然后将左拇指(如果用右手)放在针筒上固定血管里面的针头。

■ 轻轻抽回注射器活塞,并检查血液容易流进针筒。

- 拆掉止血带。
- 注射药物。
- 抽回针头,把棉签或棉球放在注射位置上,让病人或护理人员用力按压棉签或棉球:尽量少流血并在几分钟内完全止血。
- 直接将针头和针管放入锐器放置桶。
- 在任何情况下永远不要试图更换针头盖或试图分离针头和针筒。
- 如果不小心被注射针头刺破皮肤,见第23章,传染病的针刺伤口。

眼药

眼睛容易感染和受伤。进入结膜囊(眼皮内层)的药水和涂抹药膏应无菌,使用的设备也应无菌。

作用于眼睛或眼皮的药物不应直接用于敏感的角膜(覆盖眼睛的透明薄膜)而应滴入下结膜囊。

⇨ 如何滴眼药

- 注意无菌眼药水用玻璃或塑料瓶包装,配有无菌滴管或塑料瓶,当倒置和挤压时可以分滴。
- 记住只能使用眼睛专用的无菌药物。
- 冲洗双手。
- 如果病人眼睛有分泌物:
 - 准备好蘸取0.9%氯化钠溶液的无菌棉球;
 - 用棉球清理分泌物,从内到外擦洗眼皮,每次用新棉球;
 - 永远不要用干棉球擦眼睛。
- 让病人向上看。
- 把规定的滴数滴入下眼皮形成的凹处:确保滴入设备不会接触眼睛的任何部位。
- 让病人慢慢闭眼,转动眼球使得药液均匀分布。

⇨ 如何上眼药膏

- 上眼药膏前,清理眼皮和眼睫毛的所有分泌物(如上文所述,如何滴入眼药)。
- 水平拿住眼药膏管,以控制挤出药管的膏体量,减少药管尖端接触眼球或结膜接触药管顶端的风险。
- 让病人向上看。

■ 拇指放在下眼皮边缘,位于眼睫毛下方(见第5章图5.2,眼伤和眼病)。

■ 按压颧骨部位。

■ 扒开下眼皮和离开眼球露出结膜囊。

■ 挤出约1~1.5cm药膏并涂抹在下结膜囊上。

■ 让病人合上眼皮并移动眼睛,将药膏分布在眼皮下和眼球表面。

⇒ 如何实施结膜冲洗

■ 用干净容器里面的饮用水。

■ 擦掉眼睛所有的分泌物(见上文,如何滴眼药)。

■ 撑开眼皮。

■ 轻轻倒水,从内或外眼角形成持续的溶液流(见第5章,眼伤和眼病,图5.3)。

■ 用毛巾或吸收纸巾擦拭病人面颊。

耳药

⇒ 如何向耳朵滴入耳药

■ 让病人侧躺,有问题的耳朵朝上。

■ 向上和向后(成人),或向下和向后(婴儿或儿童)轻轻拉耳垂,伸展耳道。

■ 在耳朵位置拿住滴管顶端或翻转滴瓶,注意不要让点滴器或滴瓶进入耳道。

■ 向耳朵里面滴入几滴耳药。

■ 让病人静止几分钟使耳药保持接触耳道表面防止耳药流出。

感染控制(见表26.5)

船上很难达到和保持无菌条件,并且也很少必须。洗手是降低传染风险的最好方法。

说明

■ 绝大多数创伤感染是由受伤时进入病人皮肤的微生物导致:最小心的无菌伤口护理不能阻止感染。

■ 偶尔出现经过敷料或护理人员皮肤进入微生物导致的感染,如果仔细洗手很少发生。

表 26.5 消毒和杀菌指南

物品	消毒或杀菌方法	暴露时间
光滑坚硬物体(非食品处理区域)	■ 2%溴化十六烷基三甲铵溶液 或 3%含酚水溶液	30 分钟
食品接触区域:餐具、碟子、盘子、玻璃杯器具 ^a	■ 次氯酸钠 100 毫克/升(每百万 100 份)氯 ■ 煮沸	30 分钟 20 分钟
体温计 ^a	■ 3%含酚水溶液 ■ 煮沸	30 分钟 20 分钟
进入皮肤或黏膜 ^b 物体	■ 3%含酚水溶液 ■ 2%溴化十六烷基三甲铵溶液(使用前彻底冲洗)	30 分钟 30 分钟
环境表面:墙、地板等	■ 高压灭菌法(压力下用蒸汽消毒) 3%含酚水溶液或 2%溴化十六烷基三甲铵溶液	121 摄氏度 30 分钟

a 消毒前必须用肥皂和水清洁。

b 所有进入皮肤或与黏膜直接接触的物品(例如注射针头、尿管、吸引管等)必须是一次性物品。

✓ 如何处理

■ 确保接触病人的人员在每次与病人及护理病人的设备和物品接触前后洗手。

■ 使用尿盆或便盆后为病人提供一切必须的洗手用具。

■ 给病人棉手帕,当病人咳嗽或打喷嚏时捂住嘴和鼻子,头部转向另一侧。

■ 将从被感染病人房间取出的一次性器具放入用强力胶带密封的袋子里然后将袋子放在第二个密封的袋子。

■ 用高压锅蒸煮(高压下暴露于高压设备里的蒸汽)或焚烧前,安全存放所有潜在感染物品和被体液污染的所有物品。

海上死亡

无法抢救病人生命时，应采取一切措施减轻病人痛苦和生命最后阶段的孤独感。

死亡迹象

■ 死亡初期迹象：

- 心脏停止跳动：
 - > 没有脉搏和用听诊器没有心跳声音；
- 呼吸停止：
 - > 耳朵贴在病人鼻子和嘴上，感觉不到呼吸和看不见胸或腹部活动；
 - > 用听诊器听不到呼吸声音；
- 大脑没有活动：
 - > 瞳孔非常大，用强光直接照射时不会变小；
- 病人看起来死亡：
 - > 眼睛呆滞；
 - > 皮肤发白。

■ 极度寒冷病人(体温过低)可能看起来死亡但是仍然活着(见第28章,海上幸存者医疗护理)。

■ 被闪电击中的人员可能瞳孔扩散没有反应但仍然活着(见第9章,烧伤、化学物喷溅、吸入烟雾和触电)。

■ 如果根据早期症状不能判定病人死亡,等待尸僵出现(见下文)。

■ 死亡后期症状：

- 死亡后3到4小时肌肉开始僵硬(尸僵)：
 - > 易见于下颚、手肘和膝盖；
- 身体下部(后背和肢体背面,如果死亡后身体面部朝上摆放)出现类似瘀伤的发红或发紫；
- 死亡后约15小时角膜呈现乳状；
- 死亡后2到3天由于腐烂发生变化，通常首先出现在腹部，可能变成绿色:这是死亡的确定迹象：
 - > 变色蔓延到腹部和躯干其他部位,然后向上到脖子和头部,向下到肢体。

√ 如何处理

■ 如果死亡人员在船上患病,查看病种和发病阶段和治疗方式。

- 如果人员受伤,调查和记录受伤情况。
- 如果死亡不寻常、突发或未知或有任何犯罪可能性,必须进行尸检。这种情况下海葬可能会被怀疑隐瞒犯罪:
 - 为保存尸体进行检查,将尸体放入尸袋然后放入冰箱或冷柜。
 - 条件不允许时,把尸体放入装有大量冰的浴缸。
- 只有当船舶远离港口,因为存在传染风险不能在船上保存时可以实施海葬:
 - 寻求医疗建议确认保存尸体有危险并在日志上记录该意见;
 - 全面检查尸体(见下文,检查尸体);
 - 如果病人身份不明,寻找可能有助于确认身份的迹象。
- 脱去所有衣物,不要撕裂或剪掉任何衣物:
 - 注意是否衣物上有血迹
- 简要记录每件衣物,在衣物上标记首写字母或名字。
- 摘除并清洁假牙,与其他物品一起存放等待后续检查。
- 登记发现的所有纸张、钱夹、钱等物品。
- 晾干所有潮湿的物品并放入塑料袋内,密封、标注并存放在安全位置等待移交给警察或下一口岸其他机构。
- 处理时应有证人在场,并让他们在你的记录上签字。

检查尸体

- 记录尸检的确切时间和日期。
- 使用普通的体液防护措施(手套、护目镜、外衣,需要的话)。
- 如果异常死亡,从不同角度拍照发现尸体的位置。移动尸体时,拍更多现场照片显示甲板上的血迹或其他证据。
- 拍照裸尸,尤其是伤口、疤痕和受伤部位。
- 从正面和侧面拍照。
- 记录死者的:
 - 皮肤颜色
 - 大约年纪
 - 身高
 - 身型和体型(胖、瘦、憔悴、肌肉型等)
 - 头发长度和颜色
 - 眉毛浓度
 - 肤色(晒黑、苍白等)
 - 眼睛颜色

- 鼻子形状
- 牙齿状态(完好、蛀牙、掉牙)
- 胎记、痣、文身(可能的话拍照),伤痕(包括疫苗结疤)伤口、瘀伤(记录类型、位置、长度、宽度、深度等——可能的话拍照)。

■ 记录:

- 面部是否有毛发;
- 病人是否割包皮;
- 如果弹伤打入附近的皮肤发黑,检查打出弹伤(总比打入伤大);
- 腐败变色程度:
 - > 组织里有气体导致肿胀或膨胀会出现腐烂后期症状;
 - > 腹部肿胀;
 - > 皮肤变潮湿和剥落;
 - > 表面可能形成发红或发绿的液包;
 - > 有恶臭气味;
 - > 鼻子、嘴和肛门可能出现泡沫或液体;
 - > 舌头可能突出。

■ 查找:

- 皮肤下子弹的位置并标明;
- 发现尸体位置的血迹——有助于辨别病人活着时的出血伤和死后非出血伤;
- 骨折;
- 疾病迹象,例如脓肿、溃疡或皮肤皮疹。

尸体处理

可能的话,应保存尸体等待尸体解剖或安葬在岸上。应当遵守旗舰国和航行水域国家的法律和法规。

√ 如何保存尸体

- 彻底清洗和擦干尸体全身:
 - 如果有需要法院验尸检查的可能,不要清洗尸体(如有疑问就医询问);
 - 尽可能尊重死者宗教信仰的要求。
- 梳头。
- 伸直手臂和腿,手指在大腿上互扣。

- 脚踝系在一起保持脚的垂直。
- 用钳子把大药棉塞入直肠。
- 插入导尿管完全排空膀胱：
 - 如果不可能,在阴茎根部系上绳子或带子。
- 每个鼻孔塞入药棉。
- 把尸体放入尸袋,放在冰箱或专门存放尸体的冷藏柜,如果船舶距离港口很近,可以将尸体放入装有大量冰的浴池。

海葬

海葬应最后考虑;如果可以的话一定要把尸体带到下一口岸。如果没有怀疑犯罪并且船上无法安全存放尸体,或应亲属要求(如果不确定死因,同意此类要求时应警惕)可以进行海葬。

海葬时,尸体通常被封入长4.5米的大帆布床单。在尸体腿侧膝盖以下的帆布上缝上炉筐以加重帆布重量。现代船舶可能没有配备这些物品。找替代品时,记住裹尸布应用非常结实材料制成,重量必须可以迅速下沉并且尸体永远浸没。裹尸布上有3或4个缝隙排出分解气体并防止有空气导致的漂浮。不应在世界上近岸水域进行海葬。

应尊重死者的宗教风俗习惯。如果不确定应咨询。

准备海葬时应:

- 把尸体放在平面上;
- 伸直腿和手臂;
- 手指在腿上交叉;
- 拂开前额头发;
- 洗脸;
- 绷带经过下巴和头顶固定下颌,可以系上或别住;
- 把尸体放在船舷的临时平台,合适支架或其他支撑物上并用船旗覆盖;
- 把尸体固定在平台内侧;
- 拧住平台下面的木块,位于船舶侧舷以避免内侧抬起使尸体从旗下滑入大海时平台滑出船外;
- 如果船小风浪大,系紧平台上的导轨;
- 告诉负责水手接到信号命令时,抬高平台内侧使尸体从旗下滑入大海;
- 船长应通知家人尸体已经海葬,告知海葬经度和纬度,如果亲属需要,把葬礼使用的旗子交给家人作为死者遗物。

海上幸存者医疗护理

海上弃船后,救生艇或救生筏上的幸存者可能需要医疗救治。因为弃船期间或之后很少或没有时间查阅手册,培训船员提供此类医疗救治的原则和程序就至关重要。这种培训应包括定期救生艇演练和定期向船员和乘客介绍弃船后的步骤。

弃船

下列建议,改编自国际海事组织出版的手册,旨在海难发生后增加冷水中存活的机会。船上应备有手册,用于培训船员处理此类危机。

1. 穿尽可能多层的暖和衣物,包括护脚,确保盖住头、面、脖子、双手和脚。勒紧、合上和/或系上衣物防止冷水进入。
2. 如果有保暖救生服,穿在温暖衣服外面。
3. 如果保暖救生服没有内置浮力,穿上救生衣并确保进水前穿戴正确。在冷水中会立即丧失全面使用手指的能力。
4. 如果有时间拿到医疗箱,如果可以安全做到,登上救生筏以前或之后立即口服4mg昂丹司琼。呕吐会减少生存机会,因为排出体液,使你更容易体温过低并摧毁求生意志。
5. 可能的话不要下水,例如登上吊艇柱上救生筏或海水逃生系统。如果没有吊艇救生筏,海水逃生系统,或其他干穿上船方法,使用越舷梯子或必要的话,用绳子或消防水龙带下降。
6. 尽可能长时间远离水。尽量减少突然浸入冷水。突然浸入冷水可以导致速死或呼吸率不受控制加快可能导致肺部进水。如果不能避免入水,应保持手肘部在身侧,用一只手盖住鼻子和嘴,而另一个手紧紧握住手腕或手肘。船舶仍有前进惯性时,避免跳上救生筏天蓬或跳入救生筏的水倒车。
7. 一旦进入水中,不论是偶然或弃船,确定自己的方位和试图定位船舶、救生艇、救生筏、其他幸存者或其他漂浮物体方位。如果进水前不能做好准备,立即扣上扣子。冷水中,可能会剧烈发抖和疼痛。这是身体自然反应没有危险。但是,应在无法使用双手前采取措施:解开衣服,打开信号灯,找到口哨等。
8. 在水上漂流时,不要试图游泳除非为了接近附近的救生筏、其他幸存者或可以依靠或爬上的漂流物。不必要的游泳会挤出身体和衣服之间的温水,增加体热流失速度。此外,不必要的手臂和腿运动会使得温热血液从核心流向肢体末端(手臂和腿)并到达身体外部。

这可以导致热量快速流失。保持镇静并调整好位置防止溺水。

9. 你在水中保持的身体位置对于保存热量也同样重要。尽量静止漂浮—两腿并拢,手肘靠近身侧,手臂在救生衣前交叉。这个位置尽量减少身体接触冷水。保持头和脖子伸出水外。

10. 尝试尽快登上救生艇、救生筏或其他漂浮平台或物体缩短浸泡时间。记住:水里身体热量的流失是空气中的几倍。由于水浸泡会严重降低隔离效果,必须避免吹风防止寒战。如果爬上救生艇,可以用帆布面、柏油帆布或没有用过的衣物遮盖。靠近救生艇或救生筏上相邻人员也可以保持体温。

11. 对于幸存和获救持乐观心态。这会提高延长生存时间的概率直到救援到来。求生意志会带来不同的结果!

救生筏上的生存

在救生筏上生存是个人面临的最严峻情况之一。这涉及对抗海上所有影响因素,个人体能极限和一多数情况下恐慌和绝望。

■ 未受伤的健康人员在海上救生艇或救生筏可以生存3天,存活一个月以上也很常见。

■ 幸存的最重要因素是求生意志。

■ 第二个最重要的因素是团体情绪:

- 完成特殊任务以保持积极——护理、供应记账、等待救援等等——可以占据精力和保持希望。

■ 单个幸存者应努力保存体力和资源:

- 心理练习保持头脑清醒可能防止幻觉。

■ 救援前或之后任何时间都可能出现精神错乱。

■ 恐慌具有感染性,可以摧毁海上幸存机会。

√ 如何处理

■ 救上其他幸存者或救援行动一旦完成,根据船上原来职位建立指挥系统。

■ 指挥救生艇人员有责任保证救生艇上的人员的身体安全、健康和精神状况并决定:

- 对昏迷受害者的人工呼吸持续多久;
- 食品、水和医疗物资如何分配;
- 何时发出求救信号。

■ 将幸存者向救生筏移送时,按照第1章,急救实施急救指南。

- 根据体能快速分类验伤幸存者,分为:
 - 伤势需要立即救治的人员;
 - 延迟治疗伤势不会恶化的人员;
 - 治疗无用的人员(此类唯一幸存者可能是大面积烧伤的上年纪人员)。

■ 立即治疗溺水幸存者(见下文,几乎溺水和**第1章**,急救,基本生命救护)。

- 如果没有医疗箱(见表28.1)提供救生治疗:
 - 直接按压控制下出血;
 - 需要时进行口对口人工呼吸;
 - 如果幸存者没有脉搏或心跳进行胸部按压;
 - 救治休克幸存者,使头低于身体其他部位,保持身体温暖;
 - 把末端向反方向捆扎治疗骨折;
 - 安心来缓解疼痛。

- 为克服焦虑:
 - 使幸存者安心;
 - 给幸存者安排小任务使其无空闲。

- 立即治疗剧烈烦乱:
 - 如果有必要,强制约束;或
 - 如果有医疗箱,肌肉注射10mg硫酸吗啡,需要的话每4小时重复。

■ 幸存者被大船救起时,立即按照上述方法分类救治,但增加需要去医院的幸存者名单。

■ 即使仅需要最低限度治疗,疏散所有淹没受害者去医院进行后续护理。

几乎溺死

几乎溺死有3个主要因素,每种情况的程度不同:

- 吸入水,导致肺损伤,获救后最多8小时会逐渐恶化;
- 声带痉挛阻塞空气或水进入引起缺氧;
- 体温过低。

√ 如何处理

■ 没有医院设施不能有效救治吸入水:即使病人表现良好也要寻求医疗建议以便疏散。

- 如果病人昏迷,检查脉搏和呼吸:如果没有立即进行口对口人

表28.1 货轮搭载救生艇的推荐医疗救生装备^a。这些装备可以供20~30人生存一星期

物品描述	容器	数量	用途,分类
药品			
对乙酰氨基酚药片,500mg,100s	瓶	1	轻微疼痛,发热
硫酸吗啡注射,10mg/mL,1-mL 一次性滤芯 ^b ,10s	盒	1	镇痛、镇静(管制药)
氯化钠片,1g,100s	瓶	1	热痉挛
防晒剂	盒	40	防晒
阿莫西林/克拉维酸钾药片,875/125mg	瓶	2	广谱抗生素
手术用品			
弹力绷带,10-cm 卷,12s	箱	1	
无菌纱布绷带卷,10cm×10cm,12s	箱	1	
吸收性黏性绷带,2cm×8cm,100s	箱	1	
无菌垫,10cm×10cm,100s	箱	2	
李斯特绷带剪	件	1	
肥皂	块	20	
太阳镜	件	20	
注射器、皮下注射筒支架 ^b	件	2	
黏性手术胶带,5cm×5cm 卷,6s	箱	1	
低读数的温度计	件	2	

a 在不常航行水道里被迫弃船时备用。

b 装药的一次性滤芯和注射器托架应在同一供应商处购买保证滤芯与注射器适合。硫酸吗啡可注射剂量可能存放在这些装备里面。然而,任何时候存放硫酸吗啡的房间都应当锁好并由船长经常检查。只有船长和相关官员有被锁房间的钥匙。

工呼吸和,如果需要的话进行胸部按压(见第1章,急救)。

■ 检查病人心跳是否停止时,注意脉搏可能不规律;也可能因为体温过低导致心跳极慢而难以测量。

■ 继续复苏措施30分钟,然后停止如果:

- 没有颈动脉或大腿脉搏;并且
- 病人格拉斯哥昏迷量表30分钟时低于5(格拉斯哥昏迷量表,见第26章表26.3,护理和医疗程序)。

× 禁忌事项

■ 不要试图排出几乎溺水人员肺里的积水。

冷水浸没导致的广义低温

广义低温是海难幸存者死亡的主要原因。在寒冷环境中,身体会自动升高体温补充热量流失。但是,如果热量流失速度超过产生热量速度,体温会下降,导致体温过低。

说明

- 入水后强迫浸没是对生命的主要威胁。
- 任何地方浸没冷水的任何人会失去热量并且热量流失会降低体内温度。
 - 人体热量流失是海上生存的最大威胁。
 - 冷水中救出的绝大多数幸存者会出现不同程度体温过低。
 - 体温过低的程度取决于浸没时间长短和水温(以及纬度和季节),人员在水中活动和身体隔离(脂肪量和个人穿戴衣物)。
 - 绝大多数普通体温计无法测量34摄氏度以下体温;如果怀疑体温过低必须使用专门低读数体温计。
- 体温过低的严重性定义如下:
 - 轻度低体温症—核心温度超过32摄氏度;
 - 中度低体温症—核心温度在32到28摄氏度之间;
 - 严重低体温症—核心温度低于28摄氏度。
- 轻度低体温症导致:
 - 脉搏和呼吸率增加
 - 肌肉不协调
 - 言语不清
 - 判断失常
 - 寒战。
- 中度低体温症导致:
 - 脉搏和呼吸率减慢
 - 嗜睡
 - 混乱
 - 许多情况下“矛盾的脱衣”或温暖错觉,和停止寒战
 - 死亡—许多情况下,甚至有医疗护理。
- 严重低体温症导致:
 - 昏迷
 - 休克
 - 肺衰竭
 - 肾衰竭
 - 死亡——许多情况下,甚至有医疗护理。

√ 如何处理

- 对于尽管剧烈寒战,但理智仍清晰并能够记述经历的幸存者:

- 脱下湿衣服换上干衣物或毯子；
- 立即检查伤口；
- 禁止饮酒。

■ 更严重的情况，幸存者不会寒战但是半昏迷，昏迷或假死，立即实施急救。

■ 如果幸存者没有呼吸：

- 确保呼吸道畅通，立即开始口对口或口对鼻人工呼吸；
- 继续基本生命救护至少30分钟。

■ 如果幸存者有呼吸但昏迷：

- 摆放成复原体位确保舌头或呕吐物不会阻碍呼吸；
- 检查昏迷其他原因，例如头部受伤；
- 避免不必要的人工搬动，例如脱掉湿衣服或按摩四肢。

■ 为避免蒸发或吹风流失更多热量，立即用毯子裹住幸存者，保持身体水平并且头略低于身体其他部位。

■ 打寒战的轻度低体温症患者如果可以避免更多热量流失会恢复正常。

■ 中度或重度低体温症患者，尤其没有寒战的话，需要额外再加温：

- 在铺位铺上防水床单，把病人放在床单上；
- 用两或三层毯子裹住病人；
- 热水盆(约40摄氏度)放进4块毛巾(或其他大块布)，然后把滴水湿毛巾放在4个塑料袋内；
- 把塑料袋放在病人腋窝和每个腹股沟下；
- 十分钟后用新湿热毛巾替换；
- 继续直到病人体温超过32摄氏度。

× 禁忌事项

■ 不要用外部辐射源温暖低体温症幸存者，例如火或电暖气：这会使血从体内流向皮肤，导致体温进一步降低。

冻伤

身体部分冻伤——最常见于面部和四肢——是由于组织和表面小血管暴露于异常低温导致。冻伤常见于低体温症患者。

冻伤范围取决于：

- 温度
- 接触时间

- 风速
- 湿度
- 有无防护衣物
- 皮肤是否直接接触冷金属或冻布。

冻结伤

冻结伤是最轻的冻伤,在相对湿度高的条件下,由于暴露于冷冻(0~16摄氏度)温度导致。

► 症状和体征

- 麻刺感
- 发痒
- 灼烧感,升温可能加剧
- 没有起泡或皮肤变色。

冻疮

冻疮是皮肤死亡,是比冻结伤更严重的损伤。

► 症状和体征

- 浅表冻疮情况下:
 - 仅是皮肤
 - 皮肤苍白和肿胀
 - 有清脓的水疱。
- 深度冻疮:
 - 是皮肤和深层组织,例如肌肉
 - 溃疡,有些情况下:
 - > 尤其当皮肤离开曾直接接触的金属或冷冻纤维
 - 带血溃疡
 - 严重情况时有坏疽。

√ 如何处理

- 检查皮肤感觉:
 - 能够正常感知轻微触碰表明皮肤表面下的小神经纤维存活;
 - 失去知觉表明损伤蔓延到整个皮层。
- 用40摄氏度(不要超过)水温暖受伤部位15到30分钟,使用脸

盆泡手和脚,按摩脸和耳朵。

■ 疼痛可能加剧,为缓解疼痛每隔8个小时左右口服100mg曲马朵,或需要的话,每隔3到4个小时肌肉注射10~15mg吗啡。

■ 如果皮肤有水疱,尽可能不处理:

- 如果水疱破裂:
 - > 用无菌剪刀剪去坏死皮肤;
 - > 用聚维酮碘溶液擦拭;
 - > 覆盖无菌敷料。

× 禁忌事项

■ 不要直接烤火解冻冻伤组织。

浸渍足(战壕足病)

浸渍足是下肢接触10度以下零度以上的水超过12小时所导致。通常见于海难幸存的船员,他们在救生艇或救生筏绝大部分时间不活动,饮食简单,穿着收缩的湿衣物,并且处于恶劣天气条件。

► 症状和体征

- 脚和小腿肿胀
- 麻木
- 刺痛
- 发痒
- 疼痛
- 痉挛
- 皮肤变色
- 没有创伤,通常没有组织损伤。

√ 如何处理——预防浸渍足

- 幸存者应努力保持双脚温暖和干燥。
- 幸存者应一天几次松开鞋带,抬高脚并进行脚趾和脚踝锻炼。
- 可能时,幸存者应脱下鞋,用多余衣物包裹双脚保温。
- 幸存者应远离烟雾。
- 获救后,避免快速温暖受影响肢体。
- 脱掉湿鞋。
- 在温暖空气中晾干皮肤。
- 避免破损皮肤或破裂水疱。

× 禁忌事项

- 不要摩擦皮肤。
- 不要按摩受影响肢体。

登上救生筏的其他医疗问题

晕船

晕船(运动病)是出现没有胃口、恶心、眩晕和呕吐症状的一种急性疾病。预防措施可能有效但是一旦出现晕船没有有效药物。

√ 如何处理—预防晕船

- 服用晕船药。两种常用药物是：
 - 莨菪碱,皮肤药贴形式：
 - > 每隔72小时贴在耳后皮肤上；
 - > 贴药后仔细洗手避免任何药物偶然进入眼睛；
 - > 这种治疗有效但会导致睡眠,所以使用莨菪碱的船员不能值班,对突发事件的判断可能出错；
 - > 必须提前2到3小时(最好12小时)使用贴剂；
 - 提前30分钟每隔12小时口服4~8mg昂丹司琼：
 - > 药片在舌头分解并且容易吞咽；
 - > 药物只治疗运动病引起的恶心和呕吐,不能治愈食欲不振和眩晕；
 - > 是非镇静药物。

晒伤

晒伤是海上幸存者所面临的主要危害,不论所处的纬度。根据暴露程度和受害者能获得的保护,可能分一度到三度晒伤不等。

√ 如何处理——预防晒伤

- 任何时候穿好衣物。
- 可能的话,躲在天蓬下。
- 白天佩戴太阳镜。
- 身体所有裸露部位涂抹防晒霜,最好是锌膏等物理药剂。

脱水和营养不良

如果救援不及时,很难在救生筏上保持水合作用和营养。对于水的需求比食品更紧迫。救生筏备有少量饮用水,但可能装备淡化装备或太阳能蒸发器,提供补充饮用水。

√ 如何处理——避免脱水

- 尝试储存雨水。
- 确保每个幸存者每天最少喝半升水。
- 增加配水:
 - 在水里泡了长时间或喝了海水非常渴需要大量喝水的幸存者;
 - 在热带气候,补充出汗导致的水流失。

热暴露(也参见第10章,中暑和其他发热疾病)

登上救生筏暴露于热带酷暑会导致特殊问题。某些情况下,仅出汗导致的体液流失就非常高。人体会在某种程度上调整适应异常炎热但是很少完全适应。可以通过减少白天体力活动并很好利用衣物作为遮盖来减少脱水。如果供应允许,应增加脱水的幸存者的水配给(见上节,脱水和营养不良)。

参见第10章,中暑和其他发热疾病的中暑衰竭,是由体液和盐分流失导致;司炉痉挛是四肢、后背或腹部由于盐分流失导致的疼痛肌肉痉挛。

油污

√ 如何处理

- 一旦幸存者感到温暖和舒适,清理皮肤上的油污(嘴和眼睛周围除外)。
- 带从低体温症恢复的幸存者进入温水淋浴间或浴室,脱去所有衣物。
 - 用软布擦拭皮肤,用结实纸巾尽可能擦去除油污。
 - 仔细擦拭受伤或灼伤部位(或避免这样做)。
 - 如果可以,温水浴清除油污。
 - 用洗发精清除头发上油污并清洁身体上的油污。
 - 用香皂清洁皮肤。

- 冲洗掉多余油污。
- 避免使用溶剂,洗擦化合物、煤油和其他不可用于皮肤的清洁剂;最好使用清洁皮肤专用的凝胶清洁剂。

获救幸存者的食品和水

几个星期摄入食物量很少会导致营养不良。如果皮下和肌肉脂肪明显减少,应怀疑营养不良:这最容易见于臀部和上臂。注意马上给严重营养不良的幸存者再次喂食和马上给长时间脱水的幸存者补充水分会非常危险。

✓ 如何处理

- 摄入水分不足未超过48小时的幸存者:
 - 随意摄入液体;
 - 服用口服补水剂。
- 摄入水分不足超过48小时的幸存者:
 - 避免立即补水;
 - 如果可能,用3升中减去幸存者每日液体摄入量,乘以减少摄入的天数计算缺水量(例如,如果幸存者连续5天每日1升水,缺水量是 $3-1=2$ 然后 $2\times 5=10$ 升);
 - 如果摄入水量不明,假设缺水量每日是2.5升(例如,5天后获救的摄入量不确定的幸存者,假设缺水量是12升);
 - 在5天期间,用每日所需水量替代缺水量加上正常需要的3升水量,每天最多5升(例如,如果缺水总量是15升,每日需要 $2+3=5$ 升,连续补5天)。
- 没有出现严重营养不良症状的幸存者(见上文),或一个星期食物不足的人员,允许随意进食。
- 表现出严重营养不良(见上文)的幸存者,或几个星期很少或没有进食的人员:
 - 第一天,如果幸存者身材中等,体重约50kg,提供从事普通船上工作船员的一半配给食物;
 - 如果幸存者身材高大或矮小,按比例增加或减少配给;
 - 逐日增加2片水果或2片面包或1份蔬菜或半份肉;
 - 如果可以服用多种维生素。

救生艇上的医疗资源

救生艇、救生筏和救生浮具应携带某些供应补给品。远洋、航海或沿海船舶或自力推进船舶上的救生艇应配备急救装备。在不常航行航道或较冷天气航行的船舶应携带储存在零度以上室温以下的更齐备的救生背包,有防水包装保护,并在需要时放置在救生艇或救生筏上。

尾注

1. 冷水生存袖珍指南 第三版 伦敦 国际海事组织 2006。

环境控制和卫生

环境控制关注对个体和社区产生影响的气候、物理和生物因素。海员健康和生存主要在于：

- 保持最佳身体和大脑状态的个人努力；
- 保持最佳状态需要的固定设施和供应；
- 为创造和维护有利健康的环境，岸上和海上其他人员的努力。

互谅互让对于维护船上良好的环境卫生尤其重要。没有每位船员的配合不可能有良好的卫生。船长应通过定期检查以及遵守《船舶卫生指南》最新版的要求确保船上卫生条件良好。

通风

居住和食品储存区域适当通风对船上所有人的健康很重要。通风通常采用循环空调系统。由于对有传染病人的屋内空气进行循环很明显是不适宜的，因此专门建造的船舶医务室有独立的通风系统。但是，当患传染病人员必须在船舱内时，应采取措施预防被污染的空气再次循环。例如，可能的话，应当开启非空气流通的舷窗或外门，排出被污染空气。

为有效通风，必须保证：

- 含氧充足的干净空气流通；
- 控制湿度防止出汗和发霉；
- 控制温度使得空气舒适。

现代船舶采用通风和加压气流创造适于船上工作的环境。

目前仍然航行的老龄船舶可能有通风窗，但在热带地区并不是十分有效。但是，积极利用所有的开口和电扇可以获得某种程度的舒适感。

为温带气候航行而建造的船舶，如果要航行到热带地区，应当改善送风系统。

船上常见的危害是货舱、燃料舱、油漆间、水罐和其他封闭空间的气体累积（见第11章，中毒）。这种气体可能有毒或可能取代氧气，进入封闭空间的船员可能会生病或死于窒息。

常见的有毒气体是一氧化碳、二氧化碳、氨、氯、硫化氢和石油气。这些和其他气体同时出现在：

- 船上火灾；
- 空的石油、化学和储存罐；
- 舱底污水；

- 内构架舱
- 某些货舱,例如装载植物源产品的货舱,例如:
 - > 亚麻籽饼
 - > 树脂
 - > 烟草。

有毒气体或烟气可能由下列形成:

■ 曾装载下列物质的空罐内分解的残留:

- 化学物
- 石油
- 鲸油
- 潮湿并发酵的兽皮货物;

■ 刚刚油漆过的封闭隔间或罐子。

机械制冷系统有潜在危险,因为有向封闭空间渗漏氨、氟利昂或其他制冷剂的风险。熏蒸期间和熏蒸后熏蒸区域适当通风以前,氰化物或熏蒸船舶的其他气体具有严重危害。

任何情况下,安全都在于适当通风和正确的个人防护措施。因清洁或其他原因必须进入隔间或罐体时,船舶驾驶员和/或总工程师必须确保该区域彻底通风,已经排放所有爆炸性气体,并且供氧充足。此外,进入该区域的首位人员必须佩带身体不适或患病时使用的救险绳,进入该区域后半个小时内必须不断查看工作人员情况。如果需要救援,应有筒式氧气面罩。应当经常组织所有船员进行使用救援和面具设备的培训演练和应急演练。

照明

船上照明不好时:

- 迅速出现疲劳和视疲劳
- 工作业绩下降
- 事故风险增加
- 丧失士气。

在下列位置良好的照明尤其重要:

- 机械间
- 船上厨房
- 海图室
- 过道
- 梯井

- 餐具室
- 碗碟洗涤处
- 顶端。

食品卫生

船长必须监督接触食品船员的健康,定期和不定期检查储存、制备和用餐区域和船上任何自助餐区域。

食品从业人员

船长必须确保船上所有的食品从业人员有合格的健康证。

雇佣前应对食品从业人员进行体检,并对其病历进行专业评估。只能雇佣没有被感染的有或无症状人员。食品从业人员必须报告可能带来食品污染风险的任何情况。

不可雇佣携带经食品或水传播微生物的人员从事食品制备或食品处理。见第26章,护理和医疗程序。

应定期监测食品从业人员此类感染的情况。

如果出现下列情况,工作人员不得接触食品直到获得医生许可:

- 防水敷料无法覆盖伤口或疮;
- 患肠胃感染;
- 可能导致污染或表面接触食品的其他情况。

航运公司、城市卫生部门的医疗部门或其他公司、协会或国家指定的相应机构在主要口岸对食品从业人员进行体检。

所有食品从业人员应接受基本卫生培训并应用于:

- 工作;
- 公司规章制度和程序;
- 卫生要求;
- 设备使用;
- 使用防护衣物;
- 作业守则:
 - 处理食品
 - 报告生病
 - 个人卫生
 - 工作区的基本卫生标准。

所有食品从业人员必须:

- 细心注意身体和衣物的清洁状态;

- 穿戴食品服务区指定的衣物,仅在食品处理工作期间穿戴;
- 定期清洗衣物,只在工作期间穿戴。

食品服务设备

所有甲板、舱壁和食品加工、服务和储存区域附近的顶甲板应当:

- 防腐蚀
- 光滑
- 易于清洁。

所有与食品接触表面的材料应:

- 防腐蚀
- 无毒
- 无吸收性
- 光滑
- 耐用
- 容易清洁。

烹饪器具和设备应存放在能够安全有效使用的区域,不应用潜在有毒材料制成,例如:

- 镉
- 铅
- 锌
- 铍。

食品服务区域必须安装合适的管道设备。虽然非饮用水可能流入垃圾磨碎机排泄管,此区域只能使用饮用水。食品服务设备和区域应当正确排放并且排放管可预防废物回流。

乘务长和总工程师必须定期检查卫生保证贯彻落实所有的建议。

食品储存

非冷藏食品

非冷藏食品包括散装和零碎或一堆物品。装箱、装袋或装罐的散装食品必须远离有毒物质和污染物,如果被污染或过期则必须销毁,并且必须存放在下列区域:

- 至少高于甲板水平面15cm,以便于清洁
- 便于检查

- 便于取用
- 远离所有清洁或化学药剂
- 不使用时锁上
- 仅用于食物
- 防止鼠和昆虫污染
- 凉爽
- 干燥
- 不会冷凝
- 不接触废水

必须防止污染从干燥储存室拿到日常储存室拆封的食品。

装载上船后,装箱食品应当:

- 尽快食用以尽量减少害虫繁殖
- 标注日期
- 永远不要长期储存

谷物、糖和蔬菜等非冷藏**散装食品**非常容易被污染,遭受昆虫和鼠害。必须储存在容易清洁、防虫的容器或箱子里。

通常非冷藏**罐装或瓶装食品**储存在木箱或板条箱内。最好:

- 保持轮流库存
- 保持干燥和凉爽
- 清除破损或变形的罐子

由于瓦楞纸盒容易藏匿昆虫,应尽快清空和从船上清除。

冷藏食品

同样的基本要求适用于冷藏食品的储存。然而,冷藏更具局限性并且必须保持特定温度。

冷藏食品分为两大类:冷冻食品和冷却食品。

冷冻食品自冷冻时起到制备前必须保存在零下18到23摄氏度之间。在这种条件下,食品口感和外观正常,货架期为1到6个月。一旦解冻,必须立即食用,并在任何情况下都不要再次冷冻。一旦食品解冻,会迅速变质并由于细菌作用可能变得危险。通常冷冻食品盒装储存。一旦打开包装,必须包裹好放在日间冷冻储存,并尽早食用。

储存的**冷却食品**通常包括:

- 新鲜水果
- 蔬菜
- 加工和烹饪过的肉产品
- 即食食品

根据情况,这些食品以及残渣,应遮盖并在0和7度之间存放。

冰箱和冷却室应有准确、可调节温度计控制温度。在连接冷冻空间通道工作的人员能够轻易看见温度计,并且温度计位于工程师控制面板上。

在冷却食品的储存区域,湿度范围从中到高度。根据情况,处理适当的冷却食品的储存期限从1天到4个月不等。由于有被污染的可能性,残留食品的货架期不超过48小时。

当冷藏设备如下时,可以更好保存冷冻和冷却食品:

- 正常排放
- 保持清洁
- 没有:
 - 冰
 - 霜
 - 食品溢出
 - 残留
 - 真菌
 - 黏液

为保持冰箱效果,霜或冰达到5mm厚以前清除。

除霜时,用蒸汽或氯化过的肥皂温水冲洗冰箱清除黏液、污垢、油脂和真菌。拆除架子、钩子和网格并用温的清洁剂溶液冲洗,然后冷凝,用热水冲洗,可能的话,晒干或烘干。用热清洁剂清洁和擦洗冰箱隔板,然后冲洗。

清洁后,冰箱里存放物应整齐码放,不要过量,并且保持间隔使空气自由流通。冷藏食品应存放在覆盖蜡纸、塑料或铝箔的浅金属盘或塑料容器内。

乘务长必须保证储存区域和食品储存设备的整洁,总工程师必须保证这些设备有效运转。

船上厨房

船上厨房的装备、照明和状态应保持卫生。设备使用抗腐蚀、易清洁的无毒材料制成。所有船上厨房区域,尤其是烹饪区域,应当防火,易清洁并能够快速排除烟、蒸汽、气味和烟雾。

废物,尤其是食品残渣,应存放在坚固封闭的垃圾桶内。可能的话,应当固定所有船上厨房的设备和器具。非固定器具在悬挂或存放时应避免丢失、损坏或船舶颠簸时使人受伤。

每次使用后彻底清理粮食、物资、炊具、餐具和器具,不用时存放

在安全的容器内。

绝大多数肉类会被微生物污染，烹饪可以杀灭微生物从而不会引发疾病。烹饪不彻底可以使微生物存活。烹饪肉时中央最终温度至少应达到65摄氏度。

如果将烹饪过的食品放在制备过生食的表面，烹饪过的食品会被再次污染。为此，使用后应用热肥皂水冲洗制备生食的器具和案板。

不论烹饪还是未烹饪，如果食用前在室温存放一段时间，被污染食品可能引发疾病。有些微生物会分泌高温无法杀灭的毒素，即使将烹饪过的食品重新加热也无法获得食品安全。因此，烹饪过的食品和吃剩的食物如果不立即食用，应立即冷藏，食用前立即制备未烹饪的食品。

厕所和洗涤设施

制备食品区域附近应为食品从业人员(或小船舶上所有的船员)配备适宜的厕所设施。

可能的话，厕所不要直接面向食品制备、储存或服务区域。如果直接面对，房门应紧密无空隙并可以自动关闭。可能情况下，厕所和存放食品区域之间应有通风空间。

厕所内或附近应配备适宜的洗手设施，并应包括：

- 混合水(热和冷水)的独立出口；
- 手纸或手巾的专用分配器；
- 干燥设备；
- 肥皂、清洁剂或酒精凝胶；
- 洗手池上方标语显示：

厕后洗手

使用前后冲洗洗手池

提示厕后洗手的标语也应明显张贴在厕所门附近的舱壁上。

食品处理区域和厕所共用的供食品从业人员使用的普通水池，应在上方张贴标语：

经常洗手——使用前后冲洗水池

食品服务人员的特等舱内配备洗手设施并且便于食品处理区域使用时，食品处理区域不需要配备其他设施。这种情况下，食品从业人员可以使用个人手巾。

不得在碗碟洗涤处、污水盆、洗衣盆、洗碟槽和类似设施洗手。

如果温度达到77摄氏度，可能使用非饮用洗涤水(见下节，液体

运输和饮用水)向水池供应热水。只能用饮用水向水池供应冷水。

液体运输和饮用水

液体运输系统

船舶专用管道系统包括：

- 舱底污水系统,收集必须排出船体的污水;
- 干净的压舱物系统,保持船舶的平稳和水位;
- 燃料油和燃料压舱系统,存储和向船舶燃料系统输送干净燃油,也用海水代替使用过的燃油作为压舱系统组成部分;
- 灭火系统,压力下向船舶消防站、甲板和抛锚冲洗区供水;
- 卫生系统,向其他卫生设备供水;
- 洗涤水系统,从内构架舱和/或尖舱提供淡水:
 - 洗涤水系统必须独立于所有其他管道系统,并且排水口标明不可饮用;
- 饮用水系统,向饮水站和冲洗和烹饪设备供应饮用水:
 - 必须保护饮用水系统,并与所有其他系统隔离。

饮用水源

饮用水涵盖下列用途的水：

- 饮用
- 烹饪
- 洗涤烹饪器具和餐具
- 船舶医室

饮用水必须不含致病微生物和有害化学物质。水质应符合WHO指南,尤其微生物相关指南(饮用水水质指南,VOLI.1建议,第三版,日内瓦,世界卫生组织,2004)。

必须从源头到饮用环节严格控制水处理避免污染。

船上饮水来自蒸馏或自然水源。蒸馏水是淡水或来自海水转化为蒸汽后冷凝形成的水。蒸馏水相对没有杂质,但有一种淡淡味道。自然水或“岸上水”通常来自水井、泉或岸上淡水源。通常必须在岸上或海上处理来保护船员健康。

饮用水运输系统

船舶饮用水普遍来自于口岸城市的水系统。通过码头供水点或

水船进行供水。

每艘船舶应配备长度充足的专用饮水供水软管。软管应存放在标有“饮用水管专用”的储存柜内,并不得用于其他用途。

船舶驾驶员负责船舶注水管和末端以及码头、水船或码头注水线连接位置的卫生和安全。这些连接——出口和入口——必须高出甲板、水船甲板和船舶甲板至少40cm,并容纳在适当装置中。每个注水点的连接必须标注“饮用水注水”。

使用安全金属或塑料制成的标有色码的无交叉管道将饮用水从储存区域输送到配送设施。所有饮水出口必须安装气阀或经过认证的真空断路器防止回流。

饮用水储存

为避免污染,饮水罐与装载非饮用水液体的罐子分隔,包括内构架舱。饮水罐应标明**饮用水**并最好通过侧面的防水检查孔可以获取。饮水罐必须:

- 配备溢出和减压阀或通风孔;
- 底部排水管可以完全排干;
- 可以承受压力;
- 配备水压计或小旋塞;
- 定期清空检查和维护,然后彻底擦洗和冲洗;以及整个饮水系统;
- 用氯消毒(见下节,饮水消毒);
- 只允许穿戴干净衣物和鞋套,没有皮肤感染、腹泻或传染病的人员进入。

船上取水

✓ 如何处理

■ 记住无论水看起来多么明亮、干净和闪亮,很容易含有致病微生物或有害矿物质。

■ 如果打算从新和/或不确定的水源取水,咨询公司代理是否水可能含有细菌或有害矿物质。

■ 如果认为水源合格,查看船上饮水储存罐完好。

■ 检查彻底清洁过岸上清洗旋塞和船上接水点。

■ 检查软管确保其干净,运转正常,没有泄露(细菌会通过破裂进入软管)。

- 确保软管末端不会被拖拽过码头,掉入海里或拖过甲板。
- 如果怀疑船上取水可能被致病微生物污染,按照饮水消毒进行消毒。

饮水消毒

用氯进行有效消毒:

- 同时使用加氯装置和蒸馏装置保证饮水达到认可的卫生水质;
- 打开水罐清洁或可能污染水体后对整个系统进行氯化;
- 氯化前仔细过滤水确保没有致病原生物(包括隐孢子虫)和寄生虫(蠕虫),相较细菌或病毒它们对氯消毒的抵抗力更强;
- 确保水浑浊度不超过1个散射度;
- 确保接触时间超过30分钟并且pH值小于8.0,使游离氯残留为0.2~0.5毫克/升。

液态和固态废物处置

液态废物是可以与水混合,从卫生水系统通过废水管排出船体的有机物质。液态废物包括:

- 例如粪便、尿液、痰和呕吐物等身体排泄物;
- 水槽、洗衣房和洗手间废水;
- 食品、罐体、舱底污水和机械间废水;
- 其他分解物质。

固体废物是不经加热或加压无法分解的废弃物。固体废物包括:

- 外科用敷料;
- 一次性容器;
- 垃圾。

液态和固体废物都对健康有危害。这些废物导致的污染会引发伤寒症、副伤寒、霍乱或痢疾。鼠、蝇和其他病媒在固体废物上繁殖。因此,必须认真处理这些废物使其不会危害船上或船下区域人员的健康。

防止病媒生物

病媒生物包括:

- 携带疟疾、登革热和黄热病的蚊子;

- 携带鼠疫和斑疹伤寒的跳蚤；
- 携带流行性斑疹伤寒的虱子；
- 携带斑疹热和莱姆病的扁虱；
- 动物(大鼠、小鼠、狗等)；
- 鸟(例如,鸚鵡可以传染人鸚鵡热)。

啮齿动物

船上的老鼠是对健康的一种威胁和令人讨厌的动物。它们大面积破坏货物和食品,并携带细螺旋体病、细菌性疾病以及其他危险疾病。因为老鼠常常在厨房和食品储存区域活动,会将致病微生物带到食品和供水中。老鼠还有跳蚤,跳蚤可以传播鼠疫和斑疹伤寒。鼠患严重的船舶必须进行熏蒸。熏蒸辛苦、费用高并且危险;可以采取适当的防鼠措施避免,包括经常检查船舶鼠类活动迹象,例如灰尘或粪便形成的踪迹或路径。

尽管船舶人员和口岸机构采取预防措施,船上可能仍然有一些老鼠。但是,可以切断食物源和没有筑窝地方,以及在繁殖和壮大前杀灭来控制老鼠的数量。

为保证船上没有老鼠:

■ 防止老鼠上船:

- 在所有系泊缆绳旁安放和修护防鼠挡,充分照明跳板;

■ 船舶防鼠(同时控制苍蝇和蟑螂繁殖):

- 消灭老鼠可以躲藏的隐藏区域和死角;
- 保持船舶状态良好;
- 避免储物柜、盒子、行李或其他可移动设备成为鼠类暂时躲避场所;

■ 使老鼠饥饿:

- 把所有食品和垃圾存放在有紧密金属盖的金属容器中;
- 避免食物残渣堆积,清洁溢出食品或可食用的废物;

■ 下老鼠夹、下毒或熏蒸来杀死老鼠:

- 下老鼠夹:
 - > 沿着横档、舱壁和老鼠跑动的其他区域设置鼠夹(比鼠笼更有效和容易设置);
 - > 如果在其他地方老鼠不能获得这些食物,使用肉、腌肉或奶酪,或苹果、梨、枣、土豆和胡萝卜作为诱饵;
 - > 将诱饵扳机面对舱壁或鼠跑道;
 - > 设置老鼠夹前可以让老鼠啃咬诱饵几天;

- > 抓住老鼠后不要点着或烫烤：老鼠味道会吸引其他同类；
- > 因为面临被感染跳蚤的危险，避免接触死老鼠；
- 下毒：
 - > 使用抗凝血剂杀鼠药(鼠毒)，例如杀鼠灵和克灭鼠；
 - > 注意这些化学物对人类有毒：放在原始容器中，正确标识和远离食品储存；
 - > 推荐采用诱饵盘或诱饵站，因为可以降低分散鼠药的风险，一旦控制住老鼠，可以清除剩余的鼠药；
 - > 在诱饵旁放置没有投药的水可能增加老鼠食用老鼠药的药量；
 - > 控制住老鼠时应放好多余诱饵然后清除；
 - > 接触鼠毒的船员应佩戴手套，放好诱饵后仔细洗手；
- 熏蒸，如果船舶鼠患严重是一个选择：
 - > 由授权机构的专家实施；
 - > 熏蒸最常用的气体是氰化氢和一氧化碳；
 - > 注意这些气体对人体有剧毒；
 - > 熏蒸以前，船舶应远离其他船只；
 - > 确保船上除熏蒸小组成员以外没有人；
 - > 熏蒸以后，给货舱和上层建筑通风；
 - > 通风约1小时后检测气体；
 - > 床铺和甲板上衣物至少彻底通风2小时；
 - > 销毁接触过熏蒸气体的所有食品；
 - > 注意由于人员太快返回没有彻底通风和排出气体的船舱会造成死亡；
 - > 负责熏蒸机构人员许可前不得登上熏蒸过的船舶。

昆虫

昆虫种类繁多，进入船舶途径的方式也多种多样，因此不论如何努力避免或预防，也不可能保证船上完全没有昆虫。注意：

- 在码头或海港期间，苍蝇和蚊子可能上船；
- 臭虫、跳蚤、虱子和扁虱可能通过船员或乘客的身体、衣服或个人物品被带到船上；
- 跳蚤也可能通过老鼠被带到船上；
- 船上的供应补给或货物可能存在蟑螂。

昆虫身体上的细菌接触食品或其他物品时，偶尔会传播细菌感

染。更常见的是,昆虫通过叮咬传播传染;通过这种方式疟蚊传播疟疾并且伊蚊传播黄热病。致病微生物有时出现在昆虫粪便中,因此抓挠昆虫叮咬可以使这些微生物进入人体:通过这种方式感染斑疹伤寒症。

控制船上昆虫的繁殖需要船方和岸上人员的配合。除非继续在航海期间采取控制措施,否则即使是船上最彻底的消灭昆虫和鼠的努力也会失败。持续控制比只在口岸采取零星的强化措施更容易和节约费用。海上持续控制措施也会提高船上的生活和工作条件。

除虫需要了解每种昆虫的习性。注意:

- 体虱生活在人体和衣物上:
 - 个人卫生会减少虱子繁殖风险;
- 臭虫躲藏在墙壁和床边地板的空隙中:
 - 清洁和经常检查至关重要;
- 有食物的地方就有蟑螂繁殖:
 - 严格保持食品储存、制备或食用区域的卫生至关重要;
- 苍蝇会被无包装的食品和垃圾吸引:
 - 避免不必要的食品暴露;
 - 把垃圾放在干净、盖子严密的罐内立即处理。

个人卫生和生活及工作环境清洁对于尽量控制昆虫数量十分重要。杀虫剂只能短期缓解,但如果仍然不卫生就没有长期价值。杀虫剂也会污染饮料、食品或食品制备表面。有些危险易燃。只允许接受过正规培训的人员使用杀虫剂,杀虫剂储存必须防盗或避免误拿。必须定期维护和小心使用杀虫剂喷洒设备。

注意无法控制昆虫总数可能是由于昆虫对于杀虫剂产生了抗药性。可能需要使用不同类型的杀虫剂。

更多信息参见杀虫剂和实施病媒和害虫控制,第6版,日内瓦,世界卫生组织,2006,和参见www.who.int/whopes/。

苍蝇

苍蝇令人讨厌并且如果接触粪便和食品可能传播腹泻。苍蝇和鹿虻叮咬疼痛,并且白蛉可以传播多种传染病。

✓ 如何处理

- 所有垃圾存放在有紧密盖子的耐用罐子里。
- 给窗户和门安装纱窗。
- 少量使用化学喷雾——普遍抗药性限制其效果并可能污染食

品：

- 不要使用滞留喷雾：它们会促进抗药性产生；
- 浸泡在除虫菊酯(0.5~10g/L)的棉纱绳,从天花板悬吊下来可以长期控制苍蝇,比滞留喷雾抗药性的风险更低；
- 地板每平方米用1米棉线；
- 避免把棉线放在食品容器或食品制备区域上方；
- 放置棉线时戴手套。
- 空间喷雾呈烟雾或薄雾状,接触杀死：
 - 空间喷雾是0.025~0.05g ai/m²苄氯菊脂, 1~4克/升(0.1%~0.4%)天然除虫菊酯或毒死蜱；
 - 有火灾风险时,只使用不含挥发剂或不易燃挥发剂的喷雾器；
 - 食品或烹饪器具不要暴露于杀虫剂喷雾。

蚊子

几种蚊子叮咬人类并可能传播疟疾、登革热、黄热病、脑炎、丝虫病和其他疾病。

√ 如何处理

- 清除所有可能存水的花托或容器。
- 窗户和门安装纱窗。
- 在室外工作时,例如出现蚊媒疾病的口岸,在裸露皮肤上涂抹防蚊虫霜；
 - 最好选择20%~35% DEET (N,N二乙基间甲苯甲酰胺)。DEET驱散蚊子、苍蝇、跳蚤和扁虱——更高浓度持续时间更长但不会更有效；
 - 派卡瑞丁和PMD也是有效的驱虫剂——其持续时间不如DEET长,因此必须经常反复涂抹；
 - 将驱虫乳液涂抹在手上,然后涂到脸上；
 - 涂抹后洗手避免接触眼睛；
 - 在衣物内外和袜子上喷洒苄氯菊脂和天然除虫菊酯(不是驱虫剂而对昆虫有毒),穿戴前晾干:可以防止蚊子叮咬持续1个星期,甚至清洗衣物以后仍有效果；
 - 晚上,让船员睡在喷洒合成除虫菊酯的蚊帐内；
 - 不要用空间喷雾控制蚊子；
 - 不要让船员使用所列名单以外的杀虫剂。

蟑螂

通常蟑螂是清洁和食品储存不符合标准的标志，但正常情况下不会传播疾病。

✓ 如何处理

- 消除缝隙、裂缝和死角。
- 修理漏水水龙头和堵上塞孔清除潮湿源头。
- 正确储存食品和垃圾。
- 保证整个船舶洁净。
- 留意和消灭所有蟑螂和巢穴，尤其是随行李、食品储存和家具进入的。
- 尽快清除储藏室的瓦楞纸板箱和硬纸盒。
- 在食品储存和制备区域使用封闭诱饵站或含有5克/升毒死蜱的凝胶。
- 其他区域，喷洒7~10克/升甲基毒死蜱。

臭虫

臭虫在全世界很常见，尤其是在热带和亚热带地区以及贫穷国家。它们不在床铺而是在墙壁和屋顶周围的裂缝和缝隙中存活。绝大多数在黎明前，受害人熟睡时臭虫叮咬，并且很少会被受害人发现，他们醒来后通常会在双手、手臂和脸上发现叮咬。叮咬导致发痒、肿胀和皮肤发红，并会被感染。通常，3处叮咬紧密排列在一条直线上。

✓ 如何处理

- 给病人涂抹1%氢化可的松乳膏止痒。
- 热洗或干洗床单，或在塑料袋内放入冰箱(零下18度以下)冷冻24小时。
- 早上(以便船舱或起居间在睡觉前干燥)用滞留杀虫剂喷洒舱壁和地板、床架、床垫、板条和弹簧、和家具空隙，选择下列杀虫剂：
 - 10克/升(1%)甲嘧硫磷
 - 1~2克/升右旋苯醚菊酯。
- 铺上床单再次使用前完全干燥杀虫剂处理过的床垫。
- 记住臭虫不传播疾病。
- 喷洒除虫菊酯的蚊帐也能防止臭虫叮咬。

卫生检查

必须定期检查保持船舶良好卫生条件。检查人员应注意害虫和鼠繁殖的迹象,并且检查秩序和清洁情况。船长和高级船员的经常性监督也有助于船员意识到保持清洁的需要。

彻底检查区域包括:

- 船首舱
- 供应储存间
- 船上厨房
- 餐具室
- 分发间
- 船上医务室
- 碗碟洗涤处
- 垃圾存放区
- 警卫室
- 污水处理区
- 洗手间和船头
- 冷冻储存区域
- 冷冻区域
- 食堂区域
- 起居间
- 遮蔽甲板
- 支撑物。

疾病预防和促进海员健康

疾病预防是医疗的一个重要内容,在船上特别重要。海上不像岸上容易保持良好的健康;锻炼仅限于船上,生活区可能狭小并且新鲜食物较少。这可能会导致厌倦和压力,并可能引发某些影响船员健康的疾病。

预防传染病 (也参见第23章,传染病)

隔离 (见第26章,护理和医疗程序)

免疫

白喉和破伤风

每位航海人员都应接种白喉和破伤风疫苗。检查童年时期接受过完整的疫苗接种,否则应再次接种,并且每隔10年应接种成人白喉和破伤风强化疫苗。

甲肝和乙肝

对所有船员进行甲肝和乙肝感染免疫接种是明智的预防措施,但对负责医疗的船员至关重要。

其他传染病

海员接种下列传染病疫苗应根据船舶航线和目的地以及装载的货物确定:

- 霍乱
- 流感
- 日本脑炎
- 脑膜炎球菌病
- 脊髓灰质炎
- 狂犬病
- 伤寒症
- 黄热病(许多热带国家要求每隔10年预防接种)。

预防其他疾病 (也参见第26章, 护理和医疗程序; 第29章, 环境控制和卫生, 通风和蚊子; 和第28章, 海上幸存人员医疗护理, 冻伤)

戒烟

没有其他预防措施能够比戒烟获得更多益处。一些事实如下:

- 绝大多数吸烟者早亡;
- 25岁时, 健康吸烟者剩余寿命比不吸烟者少25%。
- 50岁前戒烟, 未来15年的死亡风险比继续吸烟减半;
- 一年不吸烟, 吸烟者死于慢性心脏病的风险减半, 慢性心脏病是吸烟者最常见死因;
- 一旦吸烟者停止吸烟, 肺癌风险就开始下降: 10年以后, 患病风险是半数继续吸烟者的1/3;
- 已经证明二手烟(“被动吸烟”)会导致肺癌并增加慢性心脏病风险: 不得在任何娱乐、普通工作场合或制备食品或餐饮区吸烟。

√ 如何处理

- 尼古丁很容易上瘾: 所有经常吸烟者都是尼古丁上瘾。
- 戒吸尼古丁会导致:
 - 渴求尼古丁
 - 易怒
 - 注意力不集中
 - 渴望。
- 用贴片或口香糖代替尼古丁, 缓解戒吸症状和提高吸烟者成功戒烟的概率。
- 最终戒烟前一般吸烟者会4次戒烟并复吸: 一次戒烟失败不应放弃。
- 有压力或社交场合下, 尤其是饮酒时, 约3/4吸烟者会戒烟并复吸。
- 在工作场所和娱乐室禁烟有助于避免正在戒烟者复吸。

均衡的饮食

均衡的饮食对于保持身体健康至关重要。应提供恰当比例的:

- 肉、禽、鱼、蛋、扁豆和坚果中含有的蛋白质;

- 谷物、面包和其他含淀粉食物中含有的碳水化合物；
- 肉、奶和其他乳制品中含有的脂肪；
- 维生素A,B,C,D,E,B12和叶酸等；
- 主要蕴含在蛋白质丰富的食物中的铁、钙、锌、镁和碘等矿物质。

现在,船员几乎没有营养缺乏症的风险。然而,许多船员饮食过量可能会给一些海员带来健康风险,尤其是那些不需要很多体力的工作岗位。轻微超重不是健康危害但严重肥胖会增加罹患多种疾病的风险。

健康饮食应提供:

- 每日至少5份水果和蔬菜,尤其是扁豆、柑橘类水果和深绿叶类蔬菜(西兰花、球芽甘蓝等);
- 从未加工的谷类和水果而非糖和淀粉获取的碳水化合物;
- 低脂,最好是单一不饱和油脂,例如橄榄油:
 - 少用多元不饱和脂肪,例如人造黄油;
 - 避免深度油炸包装的多不饱和脂肪和销售的烤面包和饼干中的“转换”脂肪;
- 至少每星期吃2次鱼,尤其是游速快的深海鱼;
- 适度饮酒(例如每周5日每日不超过5杯)减少心脏病风险。

个人卫生

海员健康在很大程度上取决于个人卫生,包括:

- 注意:
 - 皮肤
 - 头发
 - 指甲
 - 嘴巴
 - 牙齿,包括假牙;
- 正确维护:
 - 衣物
 - 毛巾
 - 其他个人用品;
- 每日淋浴或冲凉,尤其天气炎热或在热舱间工作以后;
- 经常洗手,尤其是:
 - 吃饭前洗手
 - 大小便后立即洗手。

在便利的洗漱位置提供充足热水可以促进船上卫生。洗衣间和晾衣间有助于保持高度卫生。每位船员应只使用自己的毛巾并负责清洁。湿毛巾不应折叠存放；脏毛巾应当立即清洗，不可堆积。

睡眠

充足的睡眠对健康和工作效率至关重要。睡眠要求和习惯可能截然不同，但任何人都需要不被打扰的休息时间。

避免极端温度导致的疾病 (也参见第28章,海上幸存者医疗护理;第10章,中暑和其他发热疾病;第26章,护理和医疗程序)

高温条件下,在室内应尽量少穿衣服尽量使大面积皮肤自由蒸发汗液。强烈阳光下,船员应穿轻便宽松的白色棉质衣服,佩戴帽子遮住面部和脖子。

晒伤和皮肤癌

晒伤是暴露于阳光中的紫外线而导致的皮肤灼伤。如同烧伤一样,晒伤分为一度、二度或三度晒伤。应评估严重晒伤并按照治疗烧伤的同样方法进行治疗(见第9章,烧伤、化学物喷溅、吸入烟雾和触电)。

长时间接触阳光中的紫外线会导致皮肤癌:患病风险直接与接触时间和强度有关,对于皮肤白皙人员伤害更大。紫外线没有安全水平:不鼓励船员晒黑皮肤。室外工作的船员应尽可能在阴凉地方工作。尽量不要安排船员在上午11点到下午3点之间在阳光下长时间逗留。长时间晒太阳时,船员应穿长袖衬衫和戴帽子遮住面部和脖子。

防晒霜可以减少紫外线对难以遮盖皮肤区域,例如面部和手的作用。不可使用防晒霜代替衬衫和帽子,并且**必须不可**使用防晒霜增加无防护的船员在阳光下逗留时间。锌膏价格更便宜有效,相较于含化学防晒霜的乳液不容易脱落。如果喜欢无色防晒霜,可以选择含有钛等物理因子类型以及化学防晒霜。

减肥 (也参见第21章,骨骼、关节和肌肉异常)

提重物或提物姿势不正确时通常会导致背痛、坐骨神经痛、腰痛和椎间盘突出。提物时应使用腿和大腿肌肉,躯干和头直立避免弯曲应力。

脚伤

船上无法工作的常见原因是重物砸脚导致受伤，并且会导致长期严重问题。

面临脚伤风险时，所有船员应穿安全靴子。

缺乏锻炼和卧床

很少有海员能够充分锻炼。不锻炼的肌肉会变得松弛和容易萎缩。定期大量运动可以降低心脏病和中风风险。鼓励船员每日锻炼40分钟，使心率达到最大心率的3/4水平（从220减去个人年纪计算）：跑步、骑脚踏车和爬楼梯是很好的锻炼形式。

长期乏味的航行，无聊和缺乏兴趣会导致药物滥用。船长应鼓励进行锻炼和娱乐活动使船员在休息期间有事情可做。

预防航海工作引发的不适

航海是一项高风险的职业：尽管海上发生事故的概率和岸上一样，海上事故会更严重并且也更加致命——根据最新数据死亡率是10到20倍。相比岸上工人，海员事故更加严重的一个原因是航海需要操作较重设备。另一个原因是海员自身，与陆地工人不同，海员永远不可能完全避免海难和与之相关的重伤和死亡风险。更甚者，研究还表明对于已经工作10~40年的海员，罹患与生活方式相关疾病——某种癌症、心脏病、酒精肝、失聪和膝关节以及后背疼痛的风险大大增加。国际海运健康协会通过海员健康计划 (www.seafarershealth.org) 为面临职业风险的海员提供信息。

促进船上安全的基本原则

为减少事故发生频次和严重性以及其它航海工作导致的其他不良健康后果：

- 航运公司必须致力于在各个层级宣传安全文化——从董事会的主要执行官员到船长和普通船员。
- 必须清楚明确的向所有人员传达公司的健康和政策；
- 公司所有船舶上应配备实施公司健康政策需要的信息和设备；
- 工作程序的制定必须保证将海员面临的短期和长期健康危害

降到最低。

健康安全委员会

健康安全委员会必须负责船上的安全。该委员应由一名或多名船员,包括一名或多名“安全代表”,以及船长或高级船员代表组成。船舶航行期间至少有一名安全代表随时联络。所有人员必须参见工作安全方面的专门课程,包括:

- 预防“延误事故”(LTAs)例如受伤至少24小时不能履行职责;
- 延误事故中吸取的教训;
- “未遂事件”报告,例如几乎在船舶操作发生的事故(也叫“危害事件”);
- 接触潜在危害化学、物理或生物因素或环境,例如有机溶剂、举起重物、噪音、振动和传染性微生物;
- 减少危害接触的基本原则;
- 心理社会学因素,例如隔离、疲劳、船员种族异质性和轮班工作。

新任务介绍

每艘船都必须制定政策,为执行新任务的船员提供正确指导。该政策应包括:

- 如何最安全的执行航海任务的清晰详细的指南说明;
- 每个具体任务工作的书面“工作许可”:
 - 确保分配任务的船长为执行任务的海员提供了全面指导,如何执行任务和如何尽可能安全的执行;
 - 确保有完成任务必需的工具;
 - 描述执行任务带来的所有风险,以及为减少风险所采取的预防措施(例如提供灭火器或安全阀);
 - 确保每次只布置给海员一个任务,以此减少当海员同时接受一个以上的任务时,可能出现的风险;
- 不论什么级别,其他船员有权阻止同船船员继续他们认为的危险工作或在不安全条件下工作。

工作场所评估

工作场所评估(WPA)是促进船上健康和安全的有力工具,也是向船员介绍新任务时适宜的开场内容。WPA提供:

- 对船上每个工作的描述和为在职海员提供最大限度安全和保

护需要的措施；

■ 确认职业健康和安全,以及船员福利和工作满意度方面可以提升领域的工具。

良好医疗护理规定

通常船上医疗护理由船员负责——绝大多数是高级船员——他们参加过为辅助医务工人举办的培训。培训课程应是高标准,使医疗人员能够治疗最常见疾病,并判断何时需要医疗机构的专业意见。航运公司应为医疗工作者提供进修课程并且定期维护和更新包括医疗箱在内的船舶医疗设备。

海员生活方式

许多研究表明,海员比岸上人员更容易养成不健康生活习惯。这些习惯包括:

■ 吸烟和过量酗酒:

- 当然更加了解这些习惯对健康的危害会减少其对海员的吸引力,但是许多人并不以为然;

■ 不健康饮食和缺乏锻炼:

- 这些因素共同导致体重超重,相较于岸上工人,这仍然是海员更加常见的问题;
- 某些国家的航运公司已经致力于解决不均衡饮食和缺乏锻炼的问题,例如,船上提供脂肪较少的食物和健身器材完备的房间;

■ 不安全性行为(见第19章,性传染病)。

解剖和生理学

细胞

■ 细胞是人体的基本组成单位：所有身体组织和器官都是由细胞构成。

■ 细胞的直径是千分之一毫米——没有显微镜无法观测。

■ 成人身体的所有细胞源于精子刺穿并使卵子(卵细胞)受精而形成的单细胞；单细胞分裂产生两个子细胞，每个子细胞分裂并产生两个以上的子细胞，并持续分裂直到9个月的正常孕期形成完整胎儿。

■ 婴儿出生后，绝大多数细胞丧失分裂能力，但有些细胞，即使是在成人体内仍保留了分裂能力，产生代替坏死细胞的细胞。

■ 几乎所有细胞都有：

- 一个细胞核，包含细胞基因物质；
> 血液中的血红细胞是唯一没有细胞核的细胞；
- 一个细胞质，充满细胞的果冻状物质，在此进行细胞活动（主要是化学反应）。

组织

■ 细胞组合形成组织，组织形成包括器官和骨骼在内的所有身体结构。

■ 组织是一组相似的细胞，例如肌肉细胞、神经细胞等，它们共同作用发挥某个具体功能，例如产生肌肉收缩或传递神经信号。

器官

■ 器官是至少由两种组织构成，共同发挥作用的主体组织。

■ 身体的许多不同器官包括肝脏、肾脏和心脏。

■ 皮肤由3层组织层构成——表皮、真皮和皮下层——是人体的最大器官。

解剖学术语说明和描述

■ 在解剖学描述中，人体总是直立面向观察者，手臂向下，手掌

向前。

■ 在解剖学描述中：

- 向上指朝向头部；
- 向下指朝向脚部；
- 前面和向前指朝向身体正面；
- 后面和向后指朝向后背；
- 左和右指身体的左侧和右侧,不是观察者的左侧和右侧；
- 中间指“正好位于身体垂直中线”；
- 内侧指“更接近垂直中线”；
- 侧面指“远离垂直中线”；例如：
 - > “手臂侧面”指“拇指一侧”(手臂向下和手掌面向观察者)。

骨骼系统

■ 头骨形成容纳和保护大脑的保护层(图31.1)。它由许多彼此紧密连接的骨头组成,不包括耳朵前方关节带动的下颌。头骨位于脊

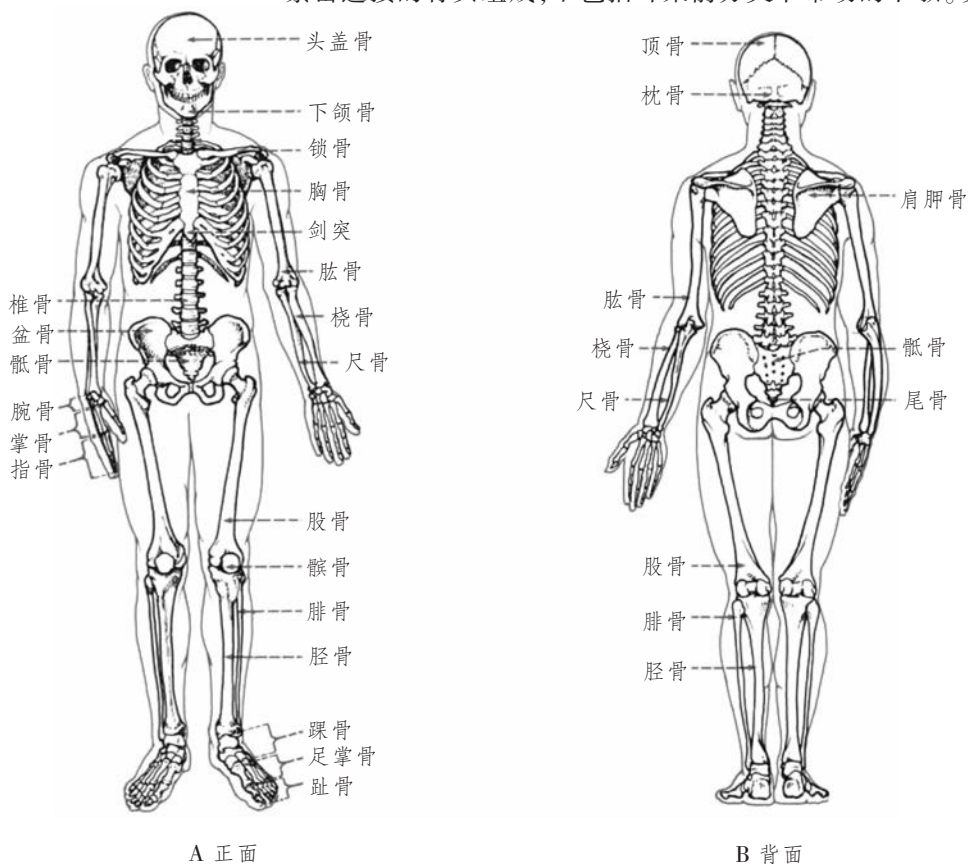


图 31.1 骨骼

柱的上端。

■ **脊椎骨**是由相互垒叠的一系列小骨头组成。这些骨头被称作椎骨并共同组成脊柱。脊柱内有脊髓,位于每个椎骨水平位置的脊髓发散出神经。

■ **肋骨**,所有12根肋骨与脊椎骨两侧连接。除两侧最下端肋骨以外,每根肋骨从脊椎骨到胸骨环绕胸部。肋骨保护肺,心脏和其他内脏器官。每次呼吸,肋骨轻微向上和向外移动使胸部扩张。

■ **胸骨**,是正位于前胸皮肤下面的匕首状平骨。与胸骨上端连接的是被称作胸骨柄的小平骨。身体的重要界标是胸骨柄与胸骨之间的连接,以正位于锁骨下端的脊骨为标志。

■ **锁骨**与胸骨柄上端连接,与两侧肩膀大致水平。

■ **肩胛骨(肩胛)**,连接锁骨外端,是位于后背两侧上端和外侧的三角骨。每个肩胛骨有浅肩胛窝,容纳肱骨(臂骨)的圆头。

■ **肱骨**与桡骨和位于手肘的尺骨(前臂骨)组成类似铰链的连接,这些骨头与腕部的手连接。

■ **手腕和手**,如同脚一样,由许多小骨头组成。拇指有2个骨节,其他手指有3个骨节。

■ **骨盆**位于脊椎骨末端。由两侧的髌骨组成。骨盆外形类似脸盆,但其角度使骨盆“上端”向前延伸。

■ **髌骨**的外侧有杯状槽窝,容纳股骨(或大腿骨)圆头,形成球窝连接。

■ **股骨**末端位于膝盖,与胫骨形成较节点。

■ **胫骨**,位于外侧,与细长腓骨连接。

■ **膝盖骨(髌)**位于膝盖关节正上方和前面。

■ **脚**由脚踝位置的较节点与胫骨和腓骨末端连接。脚由许多不同形状的小骨头组成。大脚趾有2节骨头,其余每个脚趾有3节骨头。

肌系统

■ 肌肉是只能收缩(变短)和舒张(变长)的细胞和纤维束。

■ 人体内有630个活性肌肉并且它们成组运转(图31.2)。

■ 肌肉类型有三种:

- **骨骼肌或随意肌:**

- > 通过被称作肌腱的纤维组织与骨头连接;

- > 对大脑通过神经传递的搏动起收缩反应,变得更短,并使连接的骨头彼此更加接近;

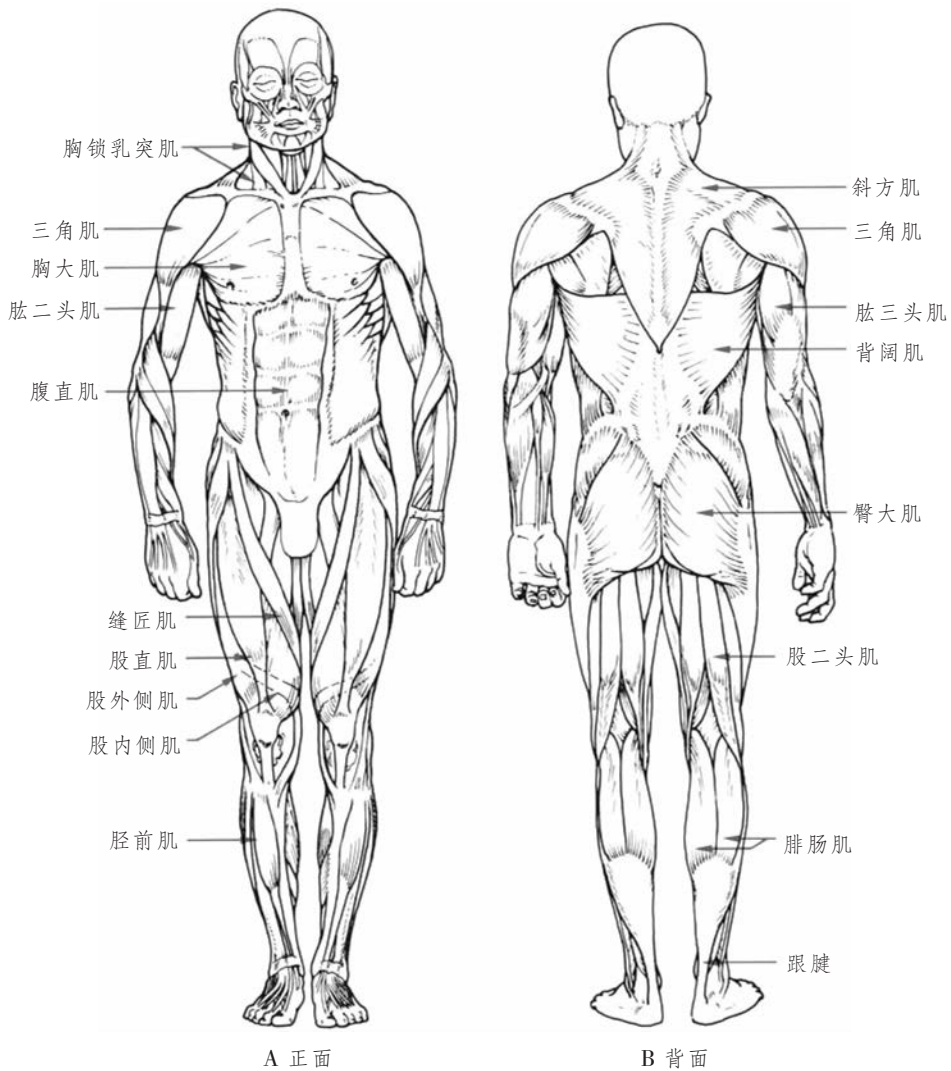


图 31.2 人体主要肌肉

> 也称作条纹肌肉,因为在显微镜下每个肌肉细胞里的微小细丝呈直线,使得细胞呈条状;

• 光滑或不随意肌:

> 位于内脏器官壁上,例如胃和肠、血管、膀胱、子宫和呼吸道;

> 受自主(或不随意)神经系统控制,受意识影响的范围有限;

• 心肌:

> 只存在于心脏。

循环系统

■ **血液**,人体内约有5升在体内各个组织内循环的血液。有些血液流经胃和肠,从这些器官获取营养成分,流入调节血液中多种化学物质的肝脏。血液也经由动脉流入肾脏,过滤掉血液中的废物后进入尿液。

■ **心脏**是握紧拳头大小的肌肉泵,使血液流经人体全身。心脏位于胸骨后的胸腔中:在肺部之间轻微偏左而非右的位置(图31.3)。心脏有两瓣:右瓣接收从身体回流的静脉血,将其挤压经过肺部,流经毛细血管,排出二氧化碳,吸入氧气。含氧血流经心脏左瓣,通过动脉将血液带到人体各个部位。鲜红色的血液将氧气、食物、水和盐分带到组织器官。

■ **动脉**类似厚壁的管道,距离心脏越远直径越小。当血液流经动脉时,与心脏搏动的速率一致。平均正常脉搏率约为每分钟70下,但随着运动量增加、紧张、恐惧、发热和各种疾病也会增加。脉搏通常触摸大拇指球正上方的手腕正面计数脉搏。

■ **毛细血管**是人体内最小血管,见于组织器官中。一旦血液向组织提供氧气和其他物质,并吸收组织中累积的二氧化碳,颜色就会变暗。毛细血管将血液输入静脉。

■ **静脉**是将血液回流到心脏右瓣的薄壁血管。

呼吸系统

■ **吸气**使空气(含氧)进入人体:空气经过鼻子或嘴,然后经过喉(喉头)进入气管。

■ **气管**分成两支,被称为主支气管。

■ **主支气管**分为经过肺组织器官的许多较小支气管和甚至更小的细支气管。吸入的空气通过细支气管进入被称为非肺泡的小气胞,每个肺泡周围环绕毛细血管。毛细血管中的血液排出二氧化碳吸入氧气。

■ **呼气**沿着同样的呼吸道排出空气,并通过鼻子或嘴排出人体。

■ **胸膜**是两层润滑的膜,一个覆盖肺的外表面,而另一个覆盖胸腔壁的内表面。这两层胸膜层互相接触并在呼吸时彼此光滑滑动。

■ **肺**类似弹性海绵,吸气时其中的许多肺泡扩张,呼气时压缩(图31.4)。横膈膜推动了使胸部扩张的肋骨运动。

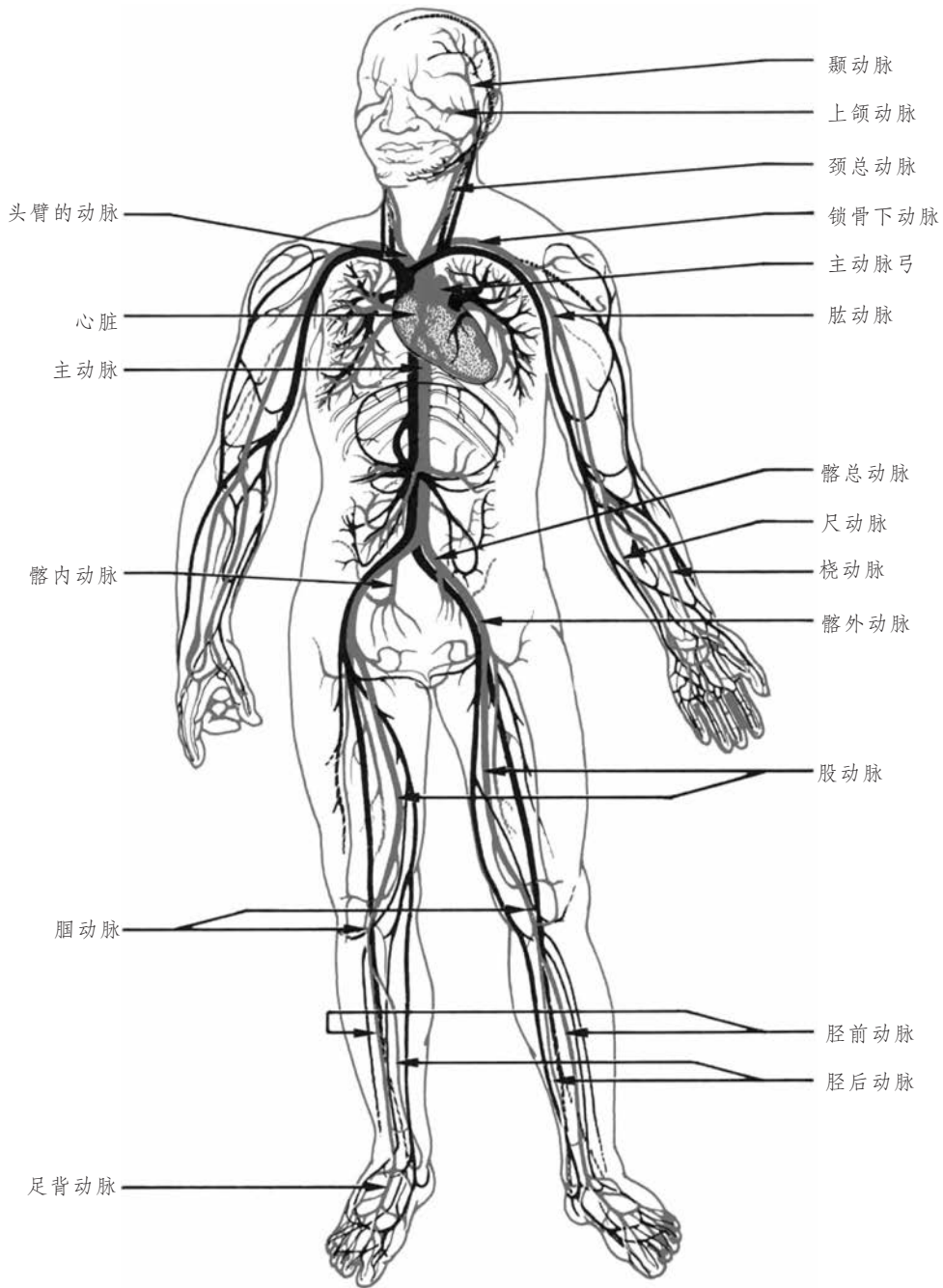


图 31.3 循环系统

■ **横膈膜**是分隔胸和腹腔的圆顶状肌肉。膈膜与肋骨腔下边缘的正面和侧面连接。收缩时,使肋骨向上和向前,胸部扩张和吸入空气。

■ 休息时呼吸率是每分钟16到18次,但是随着压迫和特别是某

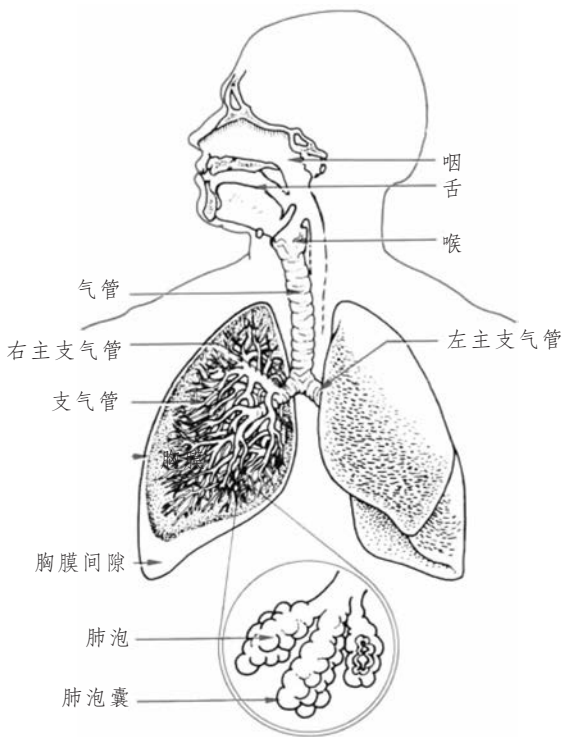


图 31.4 呼吸系统

些心脏和肺病而大量增加。

消化系统

■ 口内食物通过咀嚼和舌头活动而被分解，并与唾液混合，使其润滑并开始消化过程。适当时抵达咽喉后部。

■ 咽喉，通过肌肉运动，使食物进入食道或食管。

■ 食道是脖子里面在气管后面的肌肉管。向下经过肺之间的胸腔后面，然后经过横膈膜进入胃。

■ 胃主要位于腹腔左上部，部分位于左下肋骨后面和肝脏左侧正下方。(图31.5,31.6)。当食物进入胃，各种消化液开始作用，然后胃部肌肉收缩和松弛，充分混合食物和消化液。然后食物进入十二指肠。

■ 十二指肠分泌更多的消化液与食物混合。最重要的消化液是胆汁和胰液。

■ 胆汁是一种黄色液体，由肝脏分泌沿着胆管流经大肠，进入与胰管并列的十二指肠。胆汁对于脂肪的吸收尤其重要。肝脏至大肠的胆汁通道阻塞会导致黄疸。

■ 胰腺位于胃部后面腹部左上方的位置(图31.7,31.8)。胰液分解蛋白质和脂肪。胰腺也分泌胰岛素和其他荷尔蒙。

■ 肝脏是人体的第二大器官，是位于上腹部的红棕色大三角形器官。大部分位于右侧和正面，但向后延伸并到达左侧。它位于右侧横膈膜和左侧心脏下方。肝脏帮助分解蛋白质，脂肪和碳水化合物，以及许多毒素和药物，并且储存消化完的食物。

■ 胆囊是肝脏的小型储存器，储存从肝脏分泌的胆汁备用。

■ 脾，尽管位于腹部，却不是消化系统的组成部分。它是位于胃后面腹腔左上部，肾脏正上方的椭圆形实质性器官。其主要功能是过滤血液，清除可能感染血液的外来微生物。患某种疾病时，脾可能肿大。

■ 小肠，是约6米长的弯曲管道，在这里大多数营养物质和液体被身体吸收。离开十二指肠的第一节小肠是空肠。下一节是回肠。

■ 大肠(结肠)接收位于腹部右下侧阑尾位置的食物残渣。在大

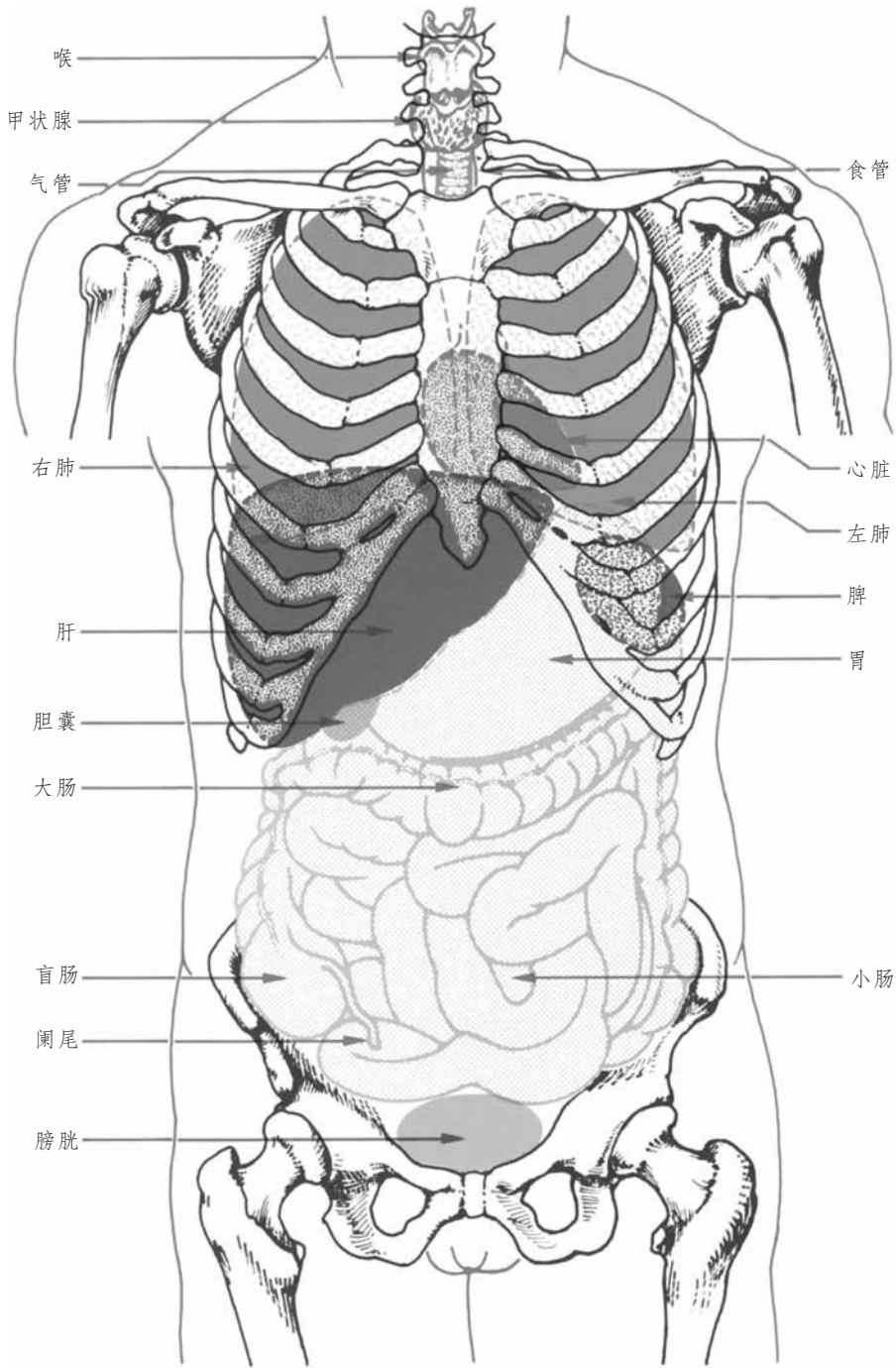


图 31.5 胸和腹部器官正面

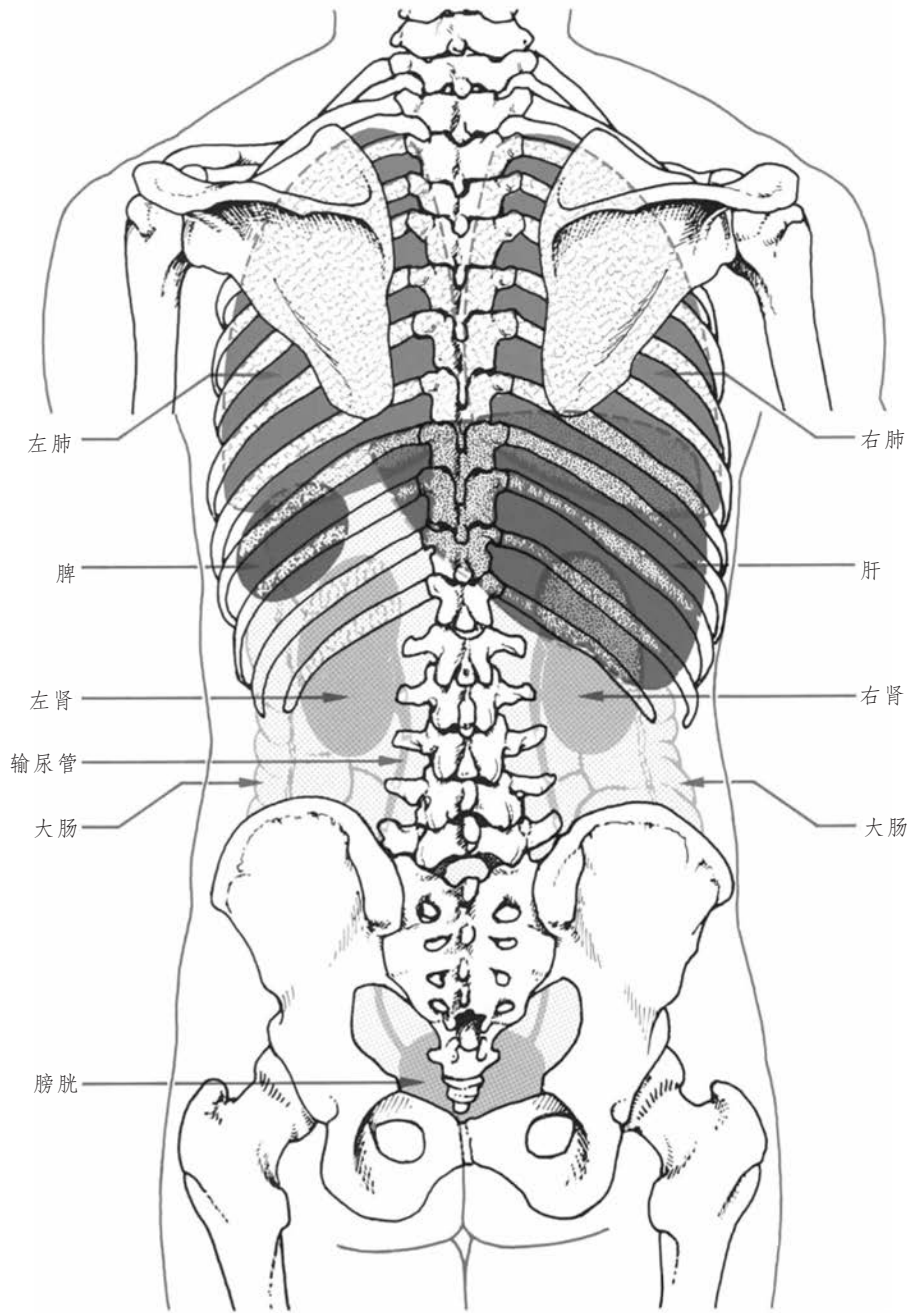
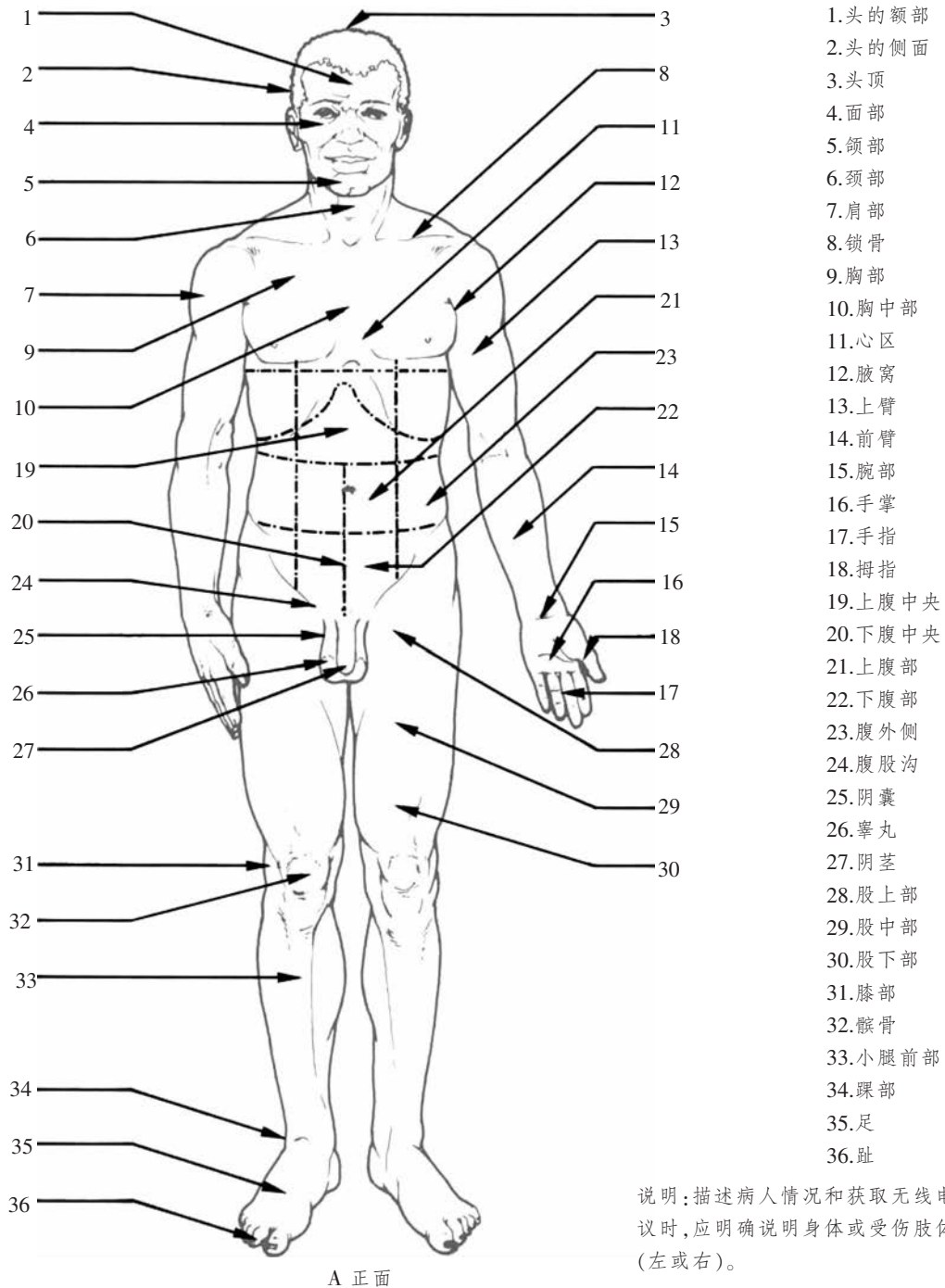


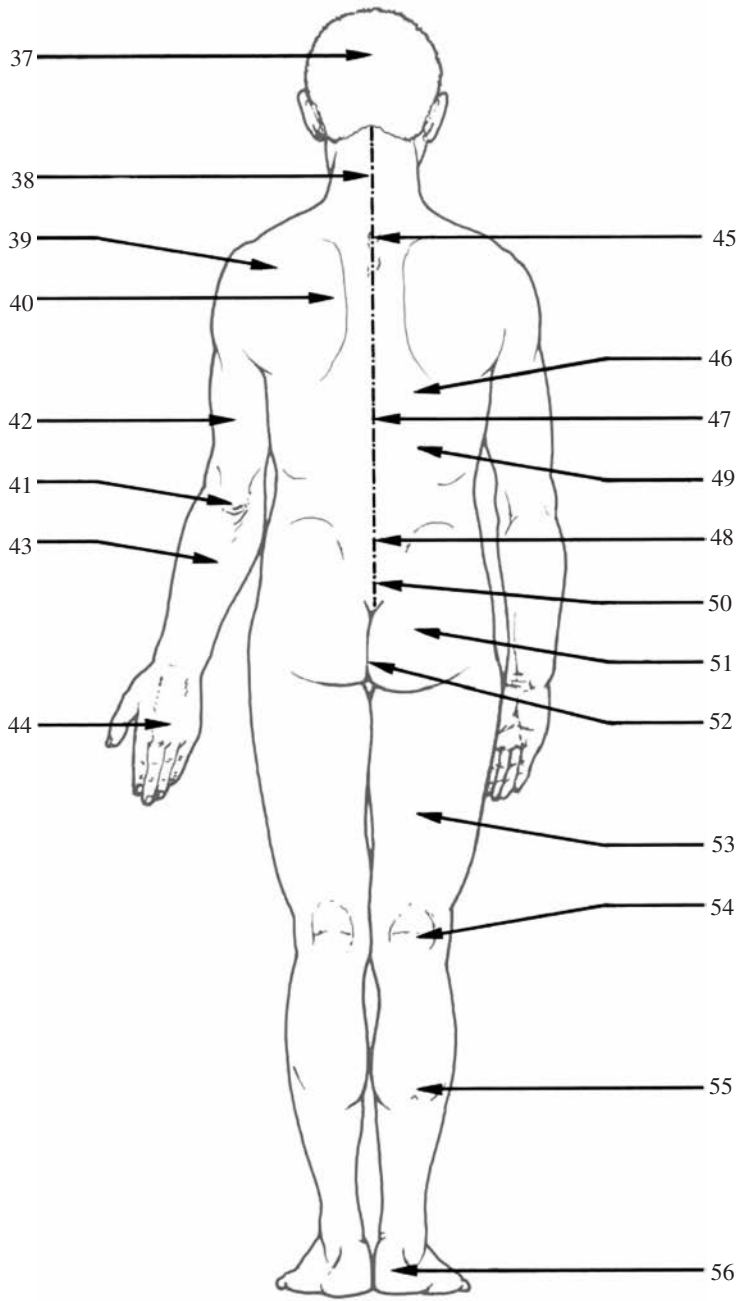
图 31.6 胸和腹部器官背面



A 正面

图 31.7 人体部位(正面)

说明:描述病人情况和获取无线电医疗建议时,应明确说明身体或受伤肢体的一侧(左或右)。



- 37.头的后面
- 38.颈后部
- 39.后肩
- 40.肩胛
- 41.肘部
- 42.上臂后
- 43.下臂后
- 44.手背
- 45.下胸部
- 46.脊柱上部
- 47.脊柱中部
- 48.脊柱下部
- 49.腰部
- 50.骶部
- 51.臀部
- 52.肛门
- 53.股后部
- 54.膝窝
- 55.腓肠部
- 56.足跟部

B 背面

图 31.8 身体部位(背面)

肠中,水分被从食物残渣中提取。大肠在末端与直肠连接。

■ 直肠聚集了消化不了的食物残渣,然后通过直肠或肛门排出体外。

排尿系统

■ 肾脏位于腹腔后上方,脊柱两侧各一个。肾脏排出血液中的水和某些废物,产生尿液。

■ 尿液通过输尿管排肾脏,输尿管沿着腹壁后方然后立即向前转抵达膀胱后面。

■ 膀胱是位于骨盆腔正面的肌肉囊袋。膀胱收集尿液然后通过输尿管,也被称作尿道排出。对于男性,尿道最末端在阴茎内。

■ 前列腺位于膀胱下方。其功能是产生精液。

神经系统

■ 两类主要的神经系统是:

- 自主神经系统,控制肌肉和向大脑传递知觉;
- 自发(或不随意)神经系统,在控制内脏器官功能方面发挥主要作用。

■ 自主神经系统分为两部分:交感神经和副交感神经系统。许多常用药物有重要的作用,有些对自主神经系统有益,有些有害:

- 交感神经系统控制“战或逃反应”。交感神经系统激活为身体行动做好准备:心率增加和脉搏跳动有力;面部变红;瞳孔扩散;大肠等器官中的血管收缩使得血液流向肌肉;并且肝脏释放出葡萄糖;
- 副交感神经系统降低心跳,增加唾液流动,瞳孔收缩和增强肠蠕动。

■ 大脑是神经和支持组织构成的网络。包括:

- 大脑皮层,负责判断和计划,语言和需要计划的行动;例如数数和分析三维物体等复杂脑活动也在大脑皮层进行。
- 丘脑,协调自主神经系统和执行自主动作,例如行走;
- 脑干,控制心跳和呼吸;
- 小脑,负责平衡和协调身体。

■ 脊髓是连接大脑和人体各个部位的一束长神经通道。脊髓从大脑下面经由颅骨底部开口处,沿脊柱通道向下。

■ **神经干**从每个椎骨离开脊柱：每个神经干包括该段脊柱的运动和感觉纤维。神经与使其收缩的肌肉、皮肤和其他器官接触。

- **交感神经系统神经** (见上文) 从胸和腹脊椎的各自部位到达“丛”，或与每个器官动脉连接的枢纽站。胃附近有许多丛，包括“**腹腔神经丛**”。
- **副交感神经系统神经** (见上文) 从脖子和骶骨(尾骨)的脊髓，从脊髓上方脑干的**迷走神经**，经过脖子和胸部，连接心脏和腹部器官。

内分泌系统

■ **内分泌系统**是产生影响身体其他“目标”器官的化学物或荷尔蒙的腺体系统——不像神经那样迅速，而是在经血液输送到目标器官之后。

■ **丘脑下部和脑下垂体**共同组成人体的“控制腺体”，通常被称作“**丘脑下部——垂体中轴**”。

■ **丘脑下部**位于大脑底部。它协调体温控制，平衡体内水和盐分以及生殖周期。同时也通过脑下垂体调节荷尔蒙分泌。

■ **脑下垂体**位于头颅底部里面的凹处。它分泌调节睾丸或卵巢、甲状腺和肾上腺外层(皮质)功能的荷尔蒙。

■ **睾丸**，受脑垂体荷尔蒙调节，分泌睾丸素影响男性头发生长和身体发育。

■ **卵巢**，分泌雌激素和孕酮，控制月经周期和女性头发生长和身体发育。

■ **甲状腺**分泌控制人体新陈代谢率的荷尔蒙。

■ **肾上腺**分泌控制肾脏机制的荷尔蒙，调节水和电解质平衡。肾上腺素来自肾上腺内层(髓质)。是交感神经系统的组成部分(见上文)，并且增加心脏收缩力，扩张血管增加血液流量，调动脂肪和葡萄糖为肌肉提供能量。

■ **胰腺**分泌胰岛素和其他几种荷尔蒙，共同作用调节食物吸收和储存。

血液

■ **血液**包括：

- 水，其中溶解盐分——主要是氯化钠；

- 大量蛋白质；
- 细胞。

■ 血液中的细胞主要有三种类型：

- 红细胞,携带氧气；
- 白细胞,抵抗感染；
- 血小板,血管破裂时立即产生“急救”反应。

■ 血浆是已经清除细胞但经过抗凝处理的血液:血浆约占血量的一半。

■ 红细胞构成剩余一半的血量。

■ 血清是血液凝结后剩余的液体。

■ 血蛋白有许多重要作用：

- 白蛋白,血液中浓度最高的蛋白质,帮助保持血液中流出滋润人体器官的水量与血液剩余水量之间的平衡；
- 免疫血球素会袭击外来细胞,包括致病微生物；
- 其他血蛋白在血液凝结中发挥作用或作为细胞和器官之间的信号。

血液和贫血

贫血是人体内循环的血红细胞数量减少。血红细胞在骨髓中生成,受促红细胞生成素调节,这是一种肾脏分泌的荷尔蒙。血红细胞在血液中循环约100天以后通过脾脏从血液中清除。这种时间延迟意味着血红细胞生成减少不会立即导致贫血。

贫血的主要原因是：

■ 血红细胞减少生成,由于：

- 缺少营养铁,叶酸和维生素B12；
- 癌症、药物或辐射导致的骨髓损伤；
- 促红细胞生成素水平低,常见于长期肾病；

■ 红细胞破坏增加,由于：

- 血红细胞或红色素的遗传性紊乱(例如地中海贫血)；
- 输入血型不符时出现的血红细胞的免疫反应；
- 血红细胞感染,例如疟疾；

■ 流血可能：

- 明显和快速,例如从主要伤口；
- 明显但缓慢,例如月经期；
- 不明显,例如十二指肠虫导致肠损伤。

贫血的最常见原因是缓慢失血引发缺铁。血红蛋白的形成需要

铁,这种色素向人体的所有组织输送氧气。如果没有流血,人体很少会流失铁,饮食中的铁足以补充流失的铁。当流量大或流血时间长时,饮食中的铁不足以补充流失的铁,会导致缺铁。

由于月经失血缺铁常见于女性。在贫穷国家,女性缺铁的另一个重要原因是频繁怀孕。对于男性,缺铁常常表明肠缺血,可能是肠癌或胃溃疡导致。

因为难以测量血红细胞减少的数量,通常检测血液血红蛋白浓度来确诊贫血。WHO规定贫血是血红蛋白浓度男性低于130克/升,女性低于120克/升。然而,有些人员浓度甚至更低却也可能健康,浓度较高也可能重病。

通常贫血非常严重才会导致一些症状或没有症状。中度贫血(例如血红蛋白70~100克/升)可能会导致乏力和没有精神,并且锻炼时呼吸困难。一旦贫血恶化(血红蛋白低于70克/升)常出现疲惫和呼吸困难。

不验血很难发现贫血。严重贫血病人可能面色苍白,但绝大多数面色苍白的人并不贫血。贫血引起的苍白最常见于下眼皮内侧和手掌褶皱。如果这些区域比正常明显苍白,很有可能是贫血导致。

免疫系统

免疫系统包括两部分(或“分支”):体液免疫和细胞免疫。

■ 体液免疫:

- 体液免疫是人体对肺炎、脑膜炎、白喉和破伤风等常见传染病的主要防御;
- 在血液中循环的免疫球蛋白(也叫丙种球蛋白或抗体)提供体液免疫;
- 骨髓中特殊的B淋巴细胞将免疫球蛋白分泌入血液。
- 每种免疫球蛋白只与一种外界物质反应:例如,一种特殊免疫球蛋白只作用于破伤风毒素,另一种作用于麻疹病毒等等;
- 由于免疫球蛋白始终存在于血液中因此反应非常迅速。

■ 细胞免疫:

- T细胞提供(或T淋巴球)提供细胞免疫,这是胸部胸骨下方的腺体(胸腺)分泌的特殊细胞;
- T淋巴球的反应时间比免疫球蛋白更长;
- T淋巴球在人体防御多种病毒、某种细菌(例如导致肺结核

的细菌)和有些癌症发挥着重要作用;

- T淋巴球在移植排斥中也发挥着重要作用;
- 导致AIDS的HIV病毒破坏了T淋巴球, 削减了人体防御感染的能力。

过敏

过敏是某些人对于环境中的一种物质(过敏原)的免疫反应。在这种免疫反应中,通常绝大多数人不会对这种物质产生免疫反应。与体液免疫不同,体液免疫主要涉及G类免疫球蛋白(免疫球蛋白G或IgG),过敏的免疫反应涉及E类抗体(免疫球蛋白E或IgE)。过敏原和免疫球蛋白E之间的反应引发导致过敏症状的特定免疫反应。

虽然遗传会起作用,但一些人而不是其他人对某一特定物质出现过敏反应的原因仍然不明。对许多不同物质出现过敏的人员被称作“遗传性过敏症”。与遗传性过敏症有关的主要疾病是哮喘和花粉症(见第15章,呼吸道疾病)以及湿疹(见第20章,皮肤病)。然而,许多哮喘、花粉症和皮炎不是过敏引起。

有些药物反应是过敏类型(见第33章,船舶医疗箱)。尤其是青霉素和相关抗生素的反应。对青霉素等药物的绝大多数反应不是过敏引起;皮疹同样如此。对食物有少数过敏反应,尤其是花生和贝类,但绝大多数食物反应不过敏。

过敏性反应(过敏性休克)虽不常见但却是非常严重的过敏反应。过敏原被直接注入人体时通常会出现过敏反应(注射青霉素和蜜蜂蜇伤就是两个例子)。在船上注射青霉素或相关抗生素是目前最常见的过敏性反应病因。偶尔注射过敏原(大部分是花生)会出现过敏反应,但当过敏原通过空气传播(例如花粉)时却很少见。没有过敏性反应有时也会出现过敏样反应(类过敏反应)。治疗过敏性反应参见第33章,船舶医疗箱。

国际卫生条例

《国际卫生条例(2005)》目的是针对疾病的国际传播最大限度保证安全, 尽量减少对国际贸易和旅游的干扰。它是由世界卫生组织(WHO)实施, 唯一具有法律约束力的全球协议, 注重预防传染病跨境传播的措施。

IHR(2005)为所有成员国提供唯一的程序和实施纲领, 包括机场和海港预防疾病和病媒生物(例如蚊子、老鼠、蟑螂等)传入传出的常规措施。本章包括IHR(2005)船舶相关章节的节选——条例全文可从WHO获取。

国际卫生条例(2005)

第一编——定义、目的以及范围、原则和负责当局

第一条 定义

1. 适用于《国际卫生条例》(以下统称“**IHR**”或“**条例**”):

“**受染**”系指受到感染或污染或携带感染或污染源以至于构成公共卫生危害的人员、行李、货物、集装箱、交通工具、物品、邮包或骸骨;

“**受染地区**”系指世卫组织依据本条例明确建议采取卫生措施的某个地理区域;

“**飞机**”系指进行国际航行的航空器;

“**机场**”系指国际航班到达或离开的任何机场;

交通工具的“**到达**”系指:

(1) 远洋航轮到达或停泊港口的限定地区;

(2) 飞机到达机场;

(3) 国际航行中的内陆航行船舶到达入境口岸;

(4) 火车或公路车辆到达入境口岸;

“**行李**”系指旅行者的个人物品;

“**货物**”系指交通工具或集装箱中运载的物品;

“**主管当局**”系指根据本条例负责执行和采取卫生措施的当局;

“**集装箱**”系指一种运输设备:

(1) 具有永久特性, 相当坚固, 适于反复使用;

(2) 专门设计, 便于以一种或多种运输方式运送货物, 而无须中途重新装货;

(3)安装了便于操作的设备,特别是便于集装箱从一种运输方式转为另一种运输方式;以及

(4)专门设计便于装货和腾空;

“集装箱装卸区”系指为装卸用于国际运输的集装箱而专门开辟的地点或设施;

“污染”系指在人体或动物身体表面、在消费产品中(上)或在其他无生命物体(包括交通工具)上存在可以构成公共卫生危害的传染性病原体或有毒因子或物质;

“交通工具”系指用于国际航行的飞机、船舶、火车、公路车辆或其他运输工具;

“交通工具运营者”系指负责管理交通工具的自然人或法人,或其代理;

“乘务员”系指交通工具上不是乘客的人员;

“除污”系指采取卫生措施消除在人体或动物身体表面、在消费产品中(上)或在其他无生命物体(包括交通工具)上存在可以构成公共卫生危害的传染性病原体或有毒因子或物质的程序;

“离开”系指人员、行李、货物、交通工具或物品离开领土的行动;

“灭鼠”系指在入境口岸采取卫生措施控制或杀灭行李、货物、集装箱、交通工具、设施、物品和邮包中存在的传播人类疾病的啮齿类媒介的程序;

“总干事”系指世界卫生组织总干事;

“疾病”系指对人类构成或可能构成严重危害的任何疾病或病症,无论其病因或来源如何;

“消毒”系指采用卫生措施利用化学或物理制剂的直接作用控制或杀灭人体或动物身体表面或行李、货物、集装箱、交通工具、物品和邮包中(上)的传染性病原体的程序;

“除虫”系指采用卫生措施控制或杀灭行李、货物、集装箱、交通工具、物品和邮包中传播人类疾病的昆虫媒介的程序;

“事件”系指发生疾病或可能发生疾病的情况;

“无疫通行”系指允许船舶进入港口、离岸或登岸、卸载货物或储备用品;允许飞机着陆后登机或下机、卸载货物或储备用品;允许陆地车辆到达后上车或下车、卸载货物或储备用品;

“物品”系指国际航行中运输的有形产品(包括动物和植物),以及在交通工具上使用的物品;

“陆地过境点”系指一个缔约国内的陆地入境口岸,包括道路车辆和火车使用的口岸;

“陆地运输车辆”系指国际航行中用于陆地运输的机动交通工具,包括火车、客车、卡车和汽车;

“卫生措施”系指为预防疾病或污染传播实行的程序;卫生措施不包括执行法律或安全措施;

“病人”系指患有或感染可造成公共卫生危害的身体疾患的个人;

“感染”系指感染性病原体进入人体和动物身体并在体内发育或繁殖,并可能构成公共卫生危害;

“检查”系指由主管当局或在其监督下检查地区、行李、集装箱、交通工具、设施、物品或邮包(包括相关资料和文件),以确定是否存在公共卫生危害;

“国际交通”系指个人、行李、货物、集装箱、交通工具、物品或邮包跨越国际边界的流动,包括国际贸易;

“国际航行”系指:

(1)如为交通工具,是指在不止一个国家领土的入境口岸之间的航行,或者在同一国家领土或各管区的入境口岸之间的航行(该交通工具在航行中必须经停任何其他国家,但只限于有停靠的航程);

(2)如为旅行者,是指进入某个国家领土的旅行,而此领土不属该旅行者启程的国家;

“干扰性”系指通过深入或密切的接触或盘问可能引起的不适;

“创伤性”系指皮肤被刺伤或切开,或者器具或异物插入身体或体腔。对本条例而言,对耳、鼻、口进行医学检查,使用耳内、口腔或皮肤温度计评估体温,或者采用热感应成像术;医学检查;听诊;体外触诊;视网膜检影;体外采集尿、粪或唾液标本;体外测量血压;以及心电图应被视为非创伤性的;

“隔离”系指将病人或感染者或感染的行李、集装箱、交通工具、物品或邮包与其他个人和物体隔离,以防止感染或污染扩散;

“医学检查”系指经授权的卫生人员或有关当局直接监督下的人员对个人的初步评估,以确定其健康状况和对他人的潜在公共卫生危害,这可包括检查健康证书以及根据个案情况需要而进行的体格检查;

“《国际卫生条例》国家归口单位”系指每一缔约国指定的、世卫组织《国际卫生条例》联络点按本条例随时可与之沟通的国家中心;

“本组织”或“世卫组织”系指世界卫生组织;

“永久居留”的含义由有关缔约国的国家法律界定;

“个人数据”系指与已确认或可确认的自然人有关的任何信息;

“入境口岸”系指旅行者、行李、货物、集装箱、交通工具、物品和邮包入境或出境的国际关口,以及为入境或出境的旅行者、行李、货物、集装箱、交通工具、物品和邮包服务的单位和区域;

“港口”系指国际航行的船舶到达或离开的一个海港或内陆水路港口;

“邮包”系指由邮件或快递服务部门进行国际输送的注明收件地址的物件或包裹;

“国际关注的突发公共卫生事件”系指按本条例规定所确定的不同寻常的事件;

- (1)通过疾病的国际传播构成对其他国家的公共卫生危害;以及
- (2)可能需要采取协调一致的国际应对措施;

“公共卫生观察”系指为了确定疾病传播的危险性在一段时间内监测旅行者的健康状况;

“公共卫生危害”系指具有损及人群健康可能性的事件,特别是可在国际上传播或构成严重和直接危险的事件;

“检疫”系指限制有嫌疑但无症状的个人或有嫌疑的行李、集装箱、交通工具或物品的活动和(或)将其与其他的个人和物体隔离,以防止感染或污染的可能传播;

“建议”和“建议的”系指根据本条例发布的临时或长期建议;

“宿主”系指感染性病原体通常寄居的动物、植物或物质,其存在可构成公共卫生危害;

“公路车辆”系指火车之外的陆地运输车辆;

“科学依据”系指根据既定和公认的科学方法提供某一层证据的信息;

“科学原则”系指通过科学方法了解的公认基本自然法则和事实;

“船舶”系指国际航行中的远洋或内河航运船舶;

“长期建议”系指世卫组织根据第十六条提出的有关适宜卫生措施的非约束性建议,建议系针对现有的特定公共卫生危害、为防止或减少疾病的国际传播和尽量减少对国际交通的干扰而需要常规或定期采取的措施;

“监测”系指出于公共卫生目的系统地不断收集、核对和分析数据以及及时传播公共卫生信息,以供评估和采取必要的公共卫生应对措施;

“嫌疑”系指缔约国认为个人、行李、货物、集装箱、交通工具、物品或邮包已经暴露于或可能暴露于公共卫生危害并且有可能是传播

疾病的可能来源；

“临时建议”系指世卫组织根据第十五条在应对国际关注的突发公共卫生事件时提出的、有时间限定并建立在特定风险基础上的非约束性建议，以便防止或减少疾病的国际传播和尽量减少对国际交通的干扰；

“临时居留”的含义由有关缔约国的国家法律界定；

“旅行者”系指进行国际旅行的自然人；

“媒介”系指通常传播构成公共卫生危害的传染性病原体的昆虫或其他动物；

“核实”系指一个缔约国向世卫组织提供信息确认该国一处或多处领土内事件的状况；

“世卫组织《国际卫生条例》联络点”系指《国际卫生条例》国家归口单位随时可与之沟通的世卫组织内的单位。

2. 除非条款中另有规定或定义,提及本条例时包括其附件。

第二条 目的和范围

本条例的目的和范围是以针对公共卫生风险,同时又避免对国际交通和贸易造成不必要干扰的适当方式,预防、抵御和控制疾病的国际传播,并提供公共卫生应对措施。

第十八条 针对人员、行李、货物、集装箱、交通工具、物品和邮包的建议

1. 世卫组织针对人员向缔约国发布的建议可包括以下意见：

- 不必采取特定的卫生措施；
- 审查在受染地区的旅行史；
- 审查医学检查证明和任何实验室分析结果；
- 需要做医学检查；
- 审查疫苗接种或其他预防措施的证明；
- 需要接种疫苗或采取其他预防措施；
- 对怀疑者进行公共卫生观察；
- 对怀疑者实行检疫或其他卫生措施；
- 对受染者实行隔离并进行必要的治疗；
- 追踪与怀疑或受染者接触的人员；
- 不准怀疑或受染者入境；
- 拒绝未感染的人员进入受染地区；以及
- 进行出境检查并(或)限制来自受染地区的人员出境。

2. 世卫组织针对行李、货物、集装箱、交通工具、物品和邮包向缔

约国发布的建议可包括以下意见：

- 不必采取特定的卫生措施；
- 审查载货清单和航行路线；
- 实行检查；
- 审查离境或过境时采取消除感染或污染措施的证明；
- 处理行李、货物、集装箱、交通工具、物品、邮包或骸骨以消除感染或污染源(包括病媒和宿主)；
- 采取具体卫生措施以确保安全处理和运输骸骨；
- 实行隔离或检疫；
- 如果现有的一切处理或操作方法均不成功，则在监控的情况下查封和销毁受感

染或污染或者嫌疑的行李、货物、集装箱、交通工具、物品或邮包；以及

- 不准离境或入境。

第四编——入境口岸

第十九条 总职责

除本条例规定的其他职责外,每个缔约国应当：

- (1) 确保附件1规定的指定入境口岸的能力按第五条第1款和第十三条第1款规定的期限内得到加强；
- (2) 确定负责本国领土上每个指定入境口岸的主管当局；并
- (3) 当为应对特定的潜在公共卫生危害提出要求时,尽量切实可行地向世卫组织

提供有关入境口岸感染或污染源（包括媒介和宿主）的相关资料,因此类感染或污染有可能导致疾病的国际传播。

第二十条 机场和港口

1. 缔约国应当指定理应加强附件1规定的能力的机场和港口。
2. 缔约国应当确保:根据第三十九条的要求和附件3的示范格式签发船舶免于卫生控制证书和船舶卫生控制证书。
3. 每个缔约国应当向世卫组织寄送被授予以下权限的港口名单:
 - (1) 签发船舶卫生控制证书和提供附件1和3提及的服务;或
 - (2) 只签发船舶免于卫生控制证书;以及

(3) 延长船舶免于卫生控制证书一个月,直至船舶抵达可能收到证书的港口。

每个缔约国应当将列入名单的港口情况可能发生的任何改变通知世卫组织。世卫组织应当公布根据本款收到的信息。

4. 在有关缔约国的要求下,世卫组织可以在经适当调查后设法证明:在其领土上的机场或港口符合本条第1和3款的要求。以上证明材料可由世卫组织在与缔约国协商下定期审核。

5. 世卫组织在与相关政府间组织和国际机构的合作下,应当制订和公布按本条规定为机场和港口颁发证书的准则。世卫组织还应该发布经认证的机场和港口的清单。

第二十一条 陆地过境点

1. 当出于公共卫生原因有正当理由时,缔约国可指定陆地过境点,后者应加强附件1规定的的能力,并考虑到:

(1) 缔约国可能指定的陆地过境点与其他入境口岸相比,各类型国际交通的流量和频率;以及

(2) 国际交通起源地或到达特定陆地过境点之前所通过地区存在的公共卫生危害。

2. 拥有共同边界的缔约国应考虑:

(1) 根据第五十七条就预防或控制疾病在陆地过境点的国际传播达成双边或多边协定或安排;以及

(2) 按本条第1款联合指定具备附件1中所规定能力的邻近陆地过境点。

第二十二条 主管当局的作用

1. 主管当局应当:

(1) 负责检测从受染地区离开或到达的行李、货物、集装箱、交通工具、物品、邮包和骸骨,以便其始终保持无感染或污染源(包括媒介和宿主)的状态;

(2) 尽量切实可行地确保旅行者在入境口岸使用的设施维持合乎卫生的状态并保持无感染或污染源(包括媒介和宿主);

(3) 按本条例要求负责监督对行李、货物、集装箱、交通工具、物品、邮包和骸骨采取的任何灭鼠、消毒、灭虫或除污措施或对人员采取的任何卫生措施;

(4) 尽可能事先告知交通工具运营者对交通工具采取控制措施的意向,并应在有条件的情况下提供有关使用方法的书面信息;

(5) 负责监督清除和安全处理交通工具中任何受污染的水或食品、人或动物排泄物、废水和任何其他污染物；

(6) 采取与本条例相符的一切可行措施,检测和控制船舶排放的污水、垃圾、压舱水和其他有可能引起疾病的物质,因这些均可污染港口、河流、运河、海峡、湖泊或其他国际水道的水域；

(7) 负责监督在入境口岸向旅行者、行李、货物、集装箱、交通工具、物品、邮包和骸骨提供服务的人员,必要时包括实施检查和医学检查；

(8) 具备有效的应急措施以应对突发公共卫生事件；并

(9) 就按本条例采取的相关公共卫生措施同《国际卫生条例》国家归口单位联系。

2. 如有确实迹象和(或)证据表明从受染地区出发时采取的措施并不成功,则可对来自该受染地区的旅行者、行李、货物、集装箱、交通工具、物品、邮包和骸骨在到达时

重新采取世卫组织建议的卫生措施。

3. 在进行灭虫、灭鼠、消毒、除污和其他卫生措施时,应避免伤害个人并尽可能避免造成不适,或避免损害环境以致影响公共卫生,或损坏行李、货物、集装箱、交通工具、物品和邮包。

第五编——公共卫生措施

第一章——总则

第二十三条 到达和离开时的卫生措施

1. 遵循适用的国际协议和本条例各有关条款,缔约国出于公共卫生目的可要求在到达或离开时:

(1) 对旅行者:

① 了解有关该旅行者旅行目的地的情况,以便与其取得联系;

② 了解有关该旅行者旅行路线以确认到达前是否在受染地区或其附近进行过旅行或可能接触感染或污染,以及检查旅行者的健康文件(如果按本条例需要此类文件);和(或)

③ 进行能够实现公共卫生目标的干扰性最小的非创伤性医学检查;

(2) 对行李、货物、集装箱、交通工具、物品、邮包和骸骨进行检查。

2. 如通过本条第1款规定的措施或通过其他手段取得的证据表明存在公共卫生危害,

缔约国尤其对嫌疑或感染旅行者可在个别情况个别处理的基础上按本条例采取能够实现防范疾病国际传播的公共卫生目标的干扰性和创伤性最小的医学检查等额外卫生措施。

3. 根据缔约国的法律和国际义务, 未经旅行者本人或其父母或监护人的事先知情同意, 不得进行本条例规定的医学检查、疫苗接种、预防或卫生措施, 但第三十一条第2款不在此列。

4. 根据缔约国的法律和国际义务, 按本条例接种疫苗或接受预防措施的旅行者本人或其父母或监护人应当被告知接种或不接种疫苗以及采用或不采用预防措施引起的任何风险。缔约国应当根据该国的法律将此要求通知医生。

5. 对旅行者实行或施行涉及疾病传播危险的任何医学检查、医学操作、疫苗接种或其他预防措施时, 必须根据既定的国家或国际安全准则和标准, 以尽量减少这种危险。

第二章——对交通工具和交通工具运营者的特别条款

第二十四条 交通工具运营者

1. 缔约国应当采取符合本条例的一切可行措施, 确保交通工具运营者:

(1) 遵守世卫组织建议并经缔约国采纳的卫生措施;

(2) 告知旅行者世卫组织建议并经缔约国采纳的舱内卫生措施;

并

(3) 经常保持所负责的交通工具无感染或污染源(包括媒介和宿主)状态。如果发现有感染或污染源的证据, 需要采取相应的控制措施。

2. 本条对交通工具和交通工具运营者的具体规定见附件4。在媒介传播疾病方面, 适用于交通工具和交通工具运营者的具体措施见附件5。

第二十五条 过境船舶和飞机

除第二十七和四十三条另有规定或经适用的国际协议授权之外, 缔约国对以下情况不得采取卫生措施:

(1) 不是来自受染地区、在前往另一国家领土港口的途中经过该

缔约国领土的沿海运河或航道的船舶。在主管当局监督下应当允许任何此类船舶添加燃料、水、食物和供应品；

(2)通过该缔约国管辖的航道、但不在港口或沿岸停靠的任何船舶；以及

(3)在该缔约国管辖的机场过境的飞机,但可限制飞机停靠在机场的特定区域,不得上下人员和装卸货物。然而,在主管当局监督下应当允许任何此类飞机添加燃料、水、食物和供应品。

第二十六条 过境的民用卡车、火车和客车

除第二十七和四十三条另有规定或经适用的国际协议授权之外,不得对来自非疫区并在无人员上下和装卸货物的情况下通过领土的民用卡车、火车或客车采取卫生措施。

第二十七条 受染交通工具

1. 如果根据公共卫生危害的事实和证据发现交通工具舱内存在着临床迹象或症状和情况(包括感染和污染源),主管当局应当认为该交通工具受染,并可:

(1)对交通工具进行适宜的消毒、除污、除虫或灭鼠,或使上述措施在其监督下进行;并

(2)结合每个具体情况决定所采取的技术,以保证按本条例的规定充分控制公共卫生危害。若世卫组织为此程序有建议的方法或材料,应予以采用,除非主管当局认为其他方法也同样安全和可靠。主管当局可执行补充卫生措施,包括必要时隔离交通工具,以预防疾病传播。应该向《国际卫生条例》国家归口单位报告这类补充措施。

2. 如果入境口岸的主管当局不具备执行本条要求的控制措施的实力,受染交通工具在符合以下条件的情况下可允许离港:

(1) 主管当局应当在离港之际向下一个已知入境口岸的主管当局提供第(2)项提及的信息;以及

(2)如为船舶,则在船舶卫生控制证书中应当注明所发现的证据和需要采取的控制措施。应当允许任何此类船舶在主管当局监督下添加燃料、水、食品 and 供应品。

3. 主管当局对以下情况表示满意时,曾被认为受染的交通工具应不再被如是对待:

(1)本条第1款规定的措施已得到有效执行;以及

(2)舱内无构成公共卫生危害的情况。

第二十八条 入境口岸的船舶和飞机

1. 除第四十三条或适用的国际协议另有规定之外, 不应当因公共卫生原因而阻止船舶或飞机在任何入境口岸停靠。但是, 如果入境口岸不具备执行本条例规定的卫生措施的能力, 可命令船舶或飞机在自担风险的情况下驶往可到达的最近适宜入境口岸, 除非该船舶或飞机有会使更改航程不安全的操作问题。

2. 除第四十三条或适用的国际协议另有规定之外, 缔约国不应当出于公共卫生理由拒绝授予船舶或飞机“无疫通行”; 特别是不应当阻止它上下乘员、装卸货物或储备用品, 或添加燃料、水、食品和供应品。缔约国可在授予“无疫通行”前进行检查, 若舱内发现感染或污染源, 则可要求进行必要的消毒、除污、灭虫或灭鼠, 或者采取其他必要措施防止感染或污染传播。

3. 在可行的情况下和按上一款, 缔约国如根据船舶或飞机到达前收到的信息认为该船舶或飞机的到达不会引起或传播疾病, 则应当通过无线通讯或其他通讯方式授予无疫。

4. 船舶的负责官员或飞机的机长或其代理在到达目的地港口或机场前应当将舱内任何显示出某种传染病迹象的患病者的情况或存在公共卫生危害的证据在负责官员或机长一俟获知存在这类病情或公共卫生危害后便尽早通知港口或机场管制部门。此信息必须立即告知港口或机场的主管当局。在紧急情况下, 负责官员或机长应直接向有关港口或机场主管当局通报此类信息。

5. 如由于非飞机机长或船舶负责官员所能控制的原因, 嫌疑受染或受染的飞机或船舶着陆或停泊于不是原定到达的机场或港口, 则应当采取以下措施:

(1) 飞机机长或船舶负责官员或其他负责人应当尽一切努力立即与最近的主管当局联系;

(2) 主管当局一旦得知飞机着陆, 可采取世卫组织建议的卫生措施或本条例规定的其他卫生措施;

(3) 除非出于紧急情况或与主管当局进行联系的需要, 或得到主管当局的批准, 否则搭乘飞机或船舶的旅客不得离开飞机或船舶附近, 也不得从飞机或船舶附近移动货物; 以及

(4) 在执行主管当局要求的所有卫生措施后, 如果此类措施圆满完成, 飞机或船舶可继续前往原定着陆或停泊的机场或港口, 或如因技术原因不能在这里着陆或停泊, 可前往位置方便的机场或港口。

6. 虽然有本条所含的条款, 船舶的负责官员或飞机的机长可为

了舱内旅客的健康和安全而采取认为必需的紧急措施。负责官员或机长应就按本款采取的任何措施尽早告知主管当局。

第二十九条 入境口岸的民用卡车、火车和客车

世卫组织应与缔约国协商，制定对入境口岸和通过陆地过境点的民用卡车、火车和客车所采取卫生措施的指导原则。

第三章——对旅行者的特别条款

第三十条 接受公共卫生观察的旅行者

除第四十三条另有规定外或按照适用的国际协议的规定，如在抵达时接受公共卫生观察的可疑旅行者不构成直接的公共卫生危害，而缔约国将其预期到达的时间通知入境口岸的主管当局（如知道），则该旅行者可允许继续国际旅行。该旅行者在抵达后应报告该主管当局。

第三十一条 与旅行者入境有关的卫生措施

1. 不得将创伤性医学检查、疫苗接种或其他预防措施作为任何旅行者进入某个缔约国领土的条件。但除第三十二、四十二和四十五条另有规定外，本条例不排除缔约国在以下情况中要求实行医学检查、疫苗接种或其他预防措施或者提供疫苗接种或其他预防措施的证明：

- (1) 必要时确定是否存在公共卫生危害；
- (2) 作为寻求临时或长期居留的任何旅行者入境的条件；
- (3) 按照第四十三条或附件6和7作为任何旅行者入境的条件；或
- (4) 按照第二十三条可予以实行。

2. 如果缔约国按本条第1款要求旅行者接受医学检查、疫苗接种或其他预防措施，而旅行者本人不同意采取任何此类措施或拒绝提供第二十三条第1(1)款提及的信息或文件，则有关缔约国可根据第三十二、四十二和四十五条拒绝该旅行者入境。若有证据表明存在危急的公共卫生危害，则缔约国根据其国家法规并出于控制此危害的必要，可强迫旅行者接受或根据第二十三条第3款建议旅行者接受：

- (1) 创伤性和干扰性最小、但可达到公共卫生目的的医学检查；
- (2) 疫苗接种或其他预防措施；或

(3) 预防或控制疾病传播的其他常用的卫生措施，包括隔离、检疫或让旅行者接受公共卫生观察。

第三十二条 旅行者的待遇

在实行本条例规定的卫生措施时,缔约国应当以尊重其尊严、人权和基本自由的态度对待旅行者,并尽量减少此类措施引起的任何不适或痛苦,其中包括:

- (1)以礼待人,尊重所有旅行者;
- (2)考虑旅行者在性别、社会文化、种族或宗教方面所关注的问题;以及
- (3)向接受检疫、隔离、医学检查或其他公共卫生措施的旅行者提供或安排提供足够的食品和饮水、适宜的住处和衣服,保护其行李和其他财物,给予适宜的医疗、以能被听懂的语言(如可能)提供的必要联络手段和其他适当的帮助。

第四章——对货物、集装箱和集装箱装卸区的特别条款

第三十三条 转口货物

除非第四十三条另有规定或经适用的国际协议授权,否则除活的动物外,无须转运的转口货物不应当接受本条例规定的卫生措施或出于公共卫生目的而被扣留。

第三十四条 集装箱和集装箱装卸区

1. 缔约国应当在可行的情况下确保集装箱托运人在国际航行中使用的集装箱保持无感染或污染源(包括媒介和宿主),特别是在打包过程中。

2. 缔约国应当在可行的情况下确保集装箱装卸区保持无感染或污染源(包括媒介和宿主)。

3. 一旦缔约国认为国际集装箱装卸量非常繁重时,主管当局应当采取符合本条例的一切可行措施(包括进行检查)评估集装箱装卸区和集装箱的卫生状况,以确保本条例规定的义务得到履行。

4. 在可行的情况下,集装箱装卸区应配备检查和隔离集装箱的设施。

5. 如集装箱装卸区具有多种用途,集装箱托运人和受托人应当尽力避免交叉污染。

第六编——卫生文件

第三十五条 一般规定

除本条例或世卫组织发布的建议所规定的卫生文件外，在国际航行中不应要求其他卫生文件，但本条不适用于寻求临时或长期居留的旅行者，也不适用于根据适用的国际协议有关国际贸易中物品或货物公共卫生状况的文件要求。主管当局可要求旅行者填写符合第二十三条所规定要求的通讯地址表和关于旅行者健康情况的调查表。

第三十六条 疫苗接种或其他预防措施证书

1. 按本条例或建议对旅行者进行的疫苗接种或预防措施以及与此相关的证书应当符合附件6的规定，适用时应当符合附件7有关特殊疾病的规定。

2. 除非主管当局有可证实的迹象和(或)证据表明疫苗接种或其他预防措施无效，否则持有与附件6和(适用时)附件7相符的疫苗接种或其他预防措施证书的旅行者不应当由于证明中提及的疾病而被拒绝入境，即使该旅行者来自受染地区。

第三十七条 海事健康申报单

1. 船长在到达缔约国领土的第一个停靠港口前应当查清船上的健康情况，而且除非缔约国不要求，否则船长应当在船舶到达后，或到达之前(如果船舶有此配备且缔约国要求事先提交)，填写海事健康申报单，并提交给该港口的主管当局；如果带有船医，海事健康申报单则应当有后者的副签。

2. 船长或船医(如果有)应当提供主管当局所要求的有关国际航行中船上卫生状况的任何信息。

3. 海事健康申报单应当符合附件8规定的示范格式。

4. 缔约国可决定：

(1) 免于所有到港船舶提交海事健康申报单；或

(2) 根据对来自受染地区的船舶的建议，要求提交海事健康申报单或要求可能携带感染或污染的船舶提交此文件。

缔约国应当将以上要求通知船舶运营者或其代理。

第三十八条 飞机总申报单的卫生部分

1. 除非缔约国无此要求,飞机机长或其代表在飞行期间或在着陆于缔约国领土的第一个机场后应当尽其所能填写并向该机场的主管当局提交飞机总申报单的卫生部分,后者应符合附件9规定的示范格式。

2. 飞机机长或其代表应当提供缔约国所要求的有关国际航行中机舱卫生状况和飞机采取的卫生措施的任何信息。

3. 缔约国可决定:

(1) 免于所有到达的飞机提交飞机总申报单的卫生部分;或

(2) 根据对来自受染地区飞机的建议要求提交飞机总申报单的卫生部分或要求可能携带感染或污染的飞机提交此文件。缔约国应当将以上要求通知飞机运营者或其代理。

第三十九条 船舶卫生证书

1. 船舶免于卫生控制措施证书和船舶卫生控制措施证书的有效期限最长应为六个月。如果所要求的检查或控制措施不能在港口完成,此期限可延长一个月。

2. 如果未出示有效的船舶免于卫生控制措施证书或船舶卫生控制措施证书,或在舱内发现公共卫生危害的证据,缔约国可根据第二十七条第1款行事。

3. 本条提及的证书应符合附件3的示范格式。

4. 只要有可能,控制措施应当在船舶和船舱腾空时进行。如果船舶有压舱物,应在装货前进行。

5. 如需要进行控制措施,并圆满完成,主管当局应当签发船舶卫生控制措施证书,注明发现的证据和采取的控制措施。

6. 主管当局如对船舶无感染或污染(包括媒介和宿主)状况表示满意,可在第二十条规定的任何港口签发船舶免于卫生控制措施证书。当船舶和船舱腾空时或只剩下压舱物或其他材料(按其性质和摆放方式可对船舱进行彻底检查)时只有对船舶进行检查后一般才应签发证书。

7. 如果执行控制措施的港口主管当局认为,由于执行措施的条件有限,不可能取得满意的结果,主管当局应当在船舶卫生控制措施证书上如实注明。

第七编——收费

第四十条 针对旅行者的卫生措施收费

1. 除寻求临时或长期居留的旅行者外,并除本条第2款另有规定外,缔约国根据本条例对以下公共卫生保护措施不得收取费用:

(1)根据本条例进行的医学检查,或缔约国为确定被检查旅行者健康状况而可能要求进行的任何补充检查;

(2)为到达旅行者进行的任何疫苗接种或其他预防措施,如其属于非经公布的要求或者在进行疫苗接种或其他预防措施之前不足10天公布的要求;

(3)要求对旅行者进行的适当隔离或检疫;

(4)为说明采取的措施和采取措施日期向旅行者颁发的任何证书;或

(5)对旅行者随身行李采取的任何卫生措施。

2. 缔约国可对除本条第1款中提及的卫生措施之外的其他卫生措施,包括主要有利于旅行者的措施,收取费用。

3. 对按本条例规定对旅行者采取的此类卫生措施收费时,每个缔约国对此类收费只应有一种价目表,而且每次收费应:

(1)与价目表相符;

(2)不超过提供服务的实际成本;以及

(3)一视同仁,对有关旅行者不分国籍、住所或居留地。

4. 价格表及其任何修订应当至少在征收前10天公布。

5. 本条例决不阻止缔约国寻求收回在采取本条第1款中卫生措施时产生的费用:

(1)向交通工具运营者或所有者收取的用于其雇员的费用;或

(2)向有关保险来源收取的费用。

6. 在任何情况下都不得因有待交付本条第1或2款中提及的费用而阻碍旅行者或交通工具运营者离开缔约国领土。

第四十一条 对行李、货物、集装箱、交通工具、物品或邮包的收费

1. 对按本条例规定对行李、货物、集装箱、交通工具、物品或邮包采取的卫生措施收费时,每个缔约国对此类收费只应有一种价目表,而且每次收费应:

- (1)与价目表相符；
 - (2)不超过提供服务的实际成本；以及
 - (3)一视同仁,对有关行李、货物、集装箱、交通工具、物品或邮包不分国籍、旗帜、注册或所有权。特别是,不应区分是本国的还是外国的行李、货物、集装箱、交通工具、物品或邮包。
2. 价格表及其任何修订应当至少在征收前10天公布。

附件一

B. 指定机场、港口和陆地过境点的核心能力要求

1. 随时具备以下能力：

(1)能利用①当地适宜的医疗服务(包括诊断设施),以使患病的旅行者得到迅速的诊治,并②调动足够的医务人员、设备和场所;

(2)能调动设备和人员,以便将患病的旅行者运送至适当的医疗设施;

(3)配备受过培训的人员检查交通工具;

(4)通过酌情开展检查项目,确保使用入境口岸设施的旅行者拥有安全的环境,包括饮水供应、餐饮点、班机服务设施、公共洗手间、适宜的固体和液体废物处理服务和其他潜在的危险领域;以及

(5)制定尽可能切实可行的计划并提供受过培训的人员,以控制入境口岸及其附近的媒介和宿主。

2. 应对可能构成国际关注的突发公共卫生情况的事件

具备以下能力：

(1)对突发公共卫生事件采取适当的应对措施,为此,制定和坚持突发公共卫生事件应急预案,包括在相应的入境口岸、公共卫生和其他机构和服务部门任命协调员和指定联系点;

(2)评估和诊治受染的旅行者或动物,为此与当地医疗和兽医机构就其隔离、治疗和可能需要的其他支持性服务做出安排;

(3)提供与其他旅行者分开的适当场地,以便对嫌疑受染或受染的人员进行访视;

(4)对嫌疑旅行者进行评估,必要时进行检疫,检疫设施最好远离入境口岸;

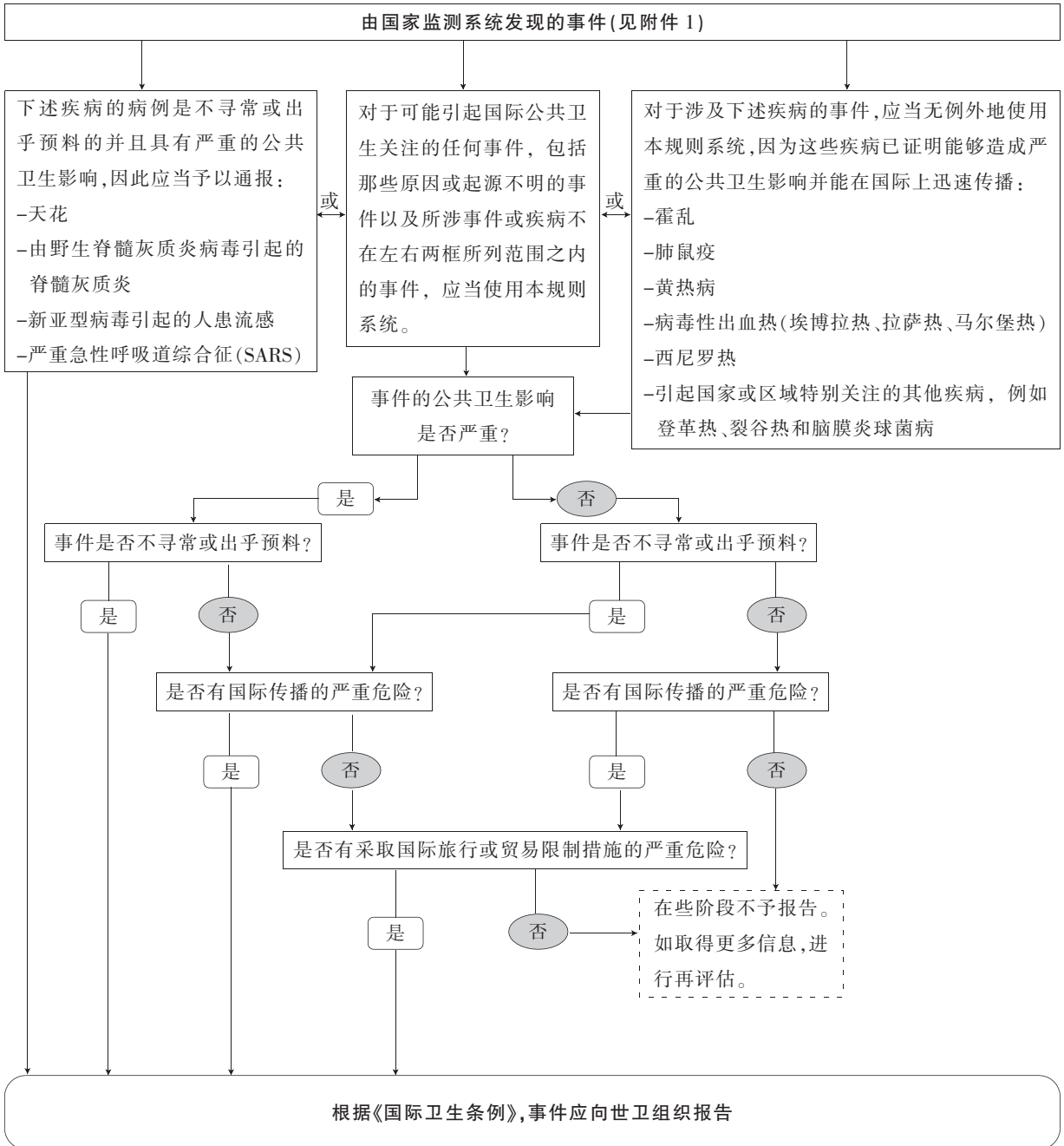
(5)采取建议的措施,对行李、货物、集装箱、交通工具、物品或邮包进行灭虫、灭鼠、消毒、除污,或进行其他处理,包括适当时在为此目的特别指定和装备的场所采取这些措施;

(6)对到达和离港的旅行者采取出入境控制措施;并

(7)调动专用设备和穿戴合适个人防护服的受过培训的人员,以便运送可能携带感染或污染的旅行者。

附件二

评估和通报可能构成国际关注的突发公共卫生情况的事件的决策文件



为评估和通报可能构成国际关注的突发公共卫生情况的事件
而适用决策文件的实例

本附件中的实例不具有约束力,系用于指标性的指导目的
以协助解释决策文件的标准

事件是否至少符合以下两个标准?

一、事件的公共卫生影响是否严重?	
事件 的 公 共 卫 生 影 响 是 否 严 重?	1.此类事件造成的病例数和(或)死亡数对某地、某时或某人群而言是否众多?
	2.此事件是否有可能产生重大的公共卫生影响? 以下是导致重大公共卫生影响的情况实例: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 由很有可能流行的病原体引起的事件(病原体的传染性、高病死率、多种传播途径或健康携带者)。 ✓ 治疗失败(对抗生素新的或正在出现的耐药性、疫苗无效、耐受解毒剂或使之无效)。 ✓ 即使人间未发现病例或病例很少,此事件仍构成严重的公共卫生危害。 ✓ 在医务人员中报告病例。 ✓ 危险人群特别易受伤害(难民、免疫接种水平较低、儿童、老人、免疫力低下者、营养不良者等)。 ✓ 有可能妨碍或推迟做出公共卫生反应的伴随因素(自然灾害、武装冲突、不利的气候条件、缔约国国内有多个疫源地)。 ✓ 事件发生在人口十分密集的地区。 ✓ 自然或非自然发生的有毒、传染性或其他方面有害物质的传播,使居民和(或)大范围的地理区域受到污染或有可能受到污染。
	3.是否需要外部援助,以便检测、调查、应对和控制目前发生的事件或防止新病例的出现? 以下为可能需要援助的实例: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 人力、财力、物质或技术资源不足,特别是: <ul style="list-style-type: none"> -对事件开展调查的实验室或流行病学能力不足(设备、人员、财政资源) -解毒剂、药物和(或)疫苗和(或)防护设备、消除污染的设备或辅助性设备不足,难以满足预计的需要 -现有的监测体系薄弱,难以及时发现新病例。
	事件的公共卫生影响是否严重? 如你对以上 1、2 或 3 回答“是”,则表示“严重”。

二、事件是否不寻常或出乎预料？	
事件是否不寻常或出乎预料？	<p>4.事件是否不寻常？</p> <p>以下为不寻常事件的实例：</p> <p>✓ 事件由未知因素引起，或其来源、载体和传播途径不寻常或不明。</p> <p>✓ 病例的发展比预期的严重(包括致病率或病死率)，或症状罕见。</p> <p>✓ 事件本身对本地区、本季节或本地居民属于异常。</p>
	<p>5.从公共卫生的角度看，事件是否出乎预料？</p> <p>以下为事件出乎预料的实例：</p> <p>✓ 引起事件的疾病/因素已经在缔约国消灭或根除，或以前从未报告。</p>
	<p>事件是否不寻常或出乎预料？</p> <p>如你对以上 4 或 5 回答“是”，则表示“不寻常或出乎预料”。</p>

三、是否有国际传播的严重危险？	
是否有国际传播的严重危险？	6.是否有证据表明与其他国家的类似事件存在流行病学联系？
	<p>7.是否存在任何因素，足以提醒我们，此病原、载体或宿主有可能跨越国境？</p> <p>以下为有可能引发国际传播的情况实例：</p> <p>✓ 在有当地传播证据的地方，存在指示病例(或其他病例)并且在上个月内有下述历史：</p> <ul style="list-style-type: none"> -国际旅行(或相当于潜伏期的时间，如病原体属已知) -参加国际集会(朝圣、体育竞赛、会议等) -与某位国际旅行者或某个高度流动的人群有密切接触。 <p>✓ 由环境污染引起的事件，有跨越国际边境而蔓延的趋势。</p> <p>✓ 事件发生在国际交通频繁的地区，而其卫生控制、环境检测或消除污染的能力有限。</p>
	<p>是否有国际传播的严重危险？</p> <p>如你对以上 6 或 7 回答“是”，则表示“有这种危险”。</p>

四、是否存在限制国际旅行或贸易的严重危险？	
是否存在国际限制的严重危险？	8.过去的类似事件是否导致采取国际贸易和(或)旅行限制？
	9.事件的来源是否怀疑或已知是有可能受污染的食品、水或任何其他物品，而后者已向其他国家出口或从其他国家进口？
	10.事件是否与某个国际性集会有联系，或者发生在国际旅游频繁的某个地区？
	11.事件是否引起或导致外国官员或国际媒体要求更多的信息？
	<p>是否存在限制国际贸易或旅行的严重危险？</p> <p>如你对以上 8、9、10 或 11 回答“是”，则表示“存在这种危险”。</p>

对事件是否符合以上四个标准中的任何两个标准回答“是”的缔约国应根据《国际卫生条例》第六条通报世卫组织。

附件四

对交通工具和交通工具运营者的技术要求

第一节 交通工具运营者

1. 交通工具运营者应为以下活动提供便利:

- (1)检查货物、集装箱及交通工具;
- (2)乘员的医学检查;
- (3)根据本条例采取其他卫生措施;以及
- (4)应缔约国要求提供相关的公共卫生信息。

2. 交通工具运营者应根据本条例的要求向主管当局提供有效的船舶免于卫生控制证书或船舶卫生控制证书或海事健康申报单,或飞机总申报单的卫生部分。

第二节 交通工具

3. 根据本条例对行李、货物、集装箱、交通工具和物品采取的控制措施应尽可能避免对个人带来损伤或不适,或对行李、货物、集装箱、交通工具和物品造成损坏。应尽可能和酌情在交通工具和货舱腾空时采取控制措施。

4. 缔约国应当以书面形式说明对货物、集装箱或交通工具采取的措施、处理的部分、使用的方法和采取措施的理由。以上信息应向飞机负责人书面提交,如为船舶则在船舶卫生控制证书上载明。对于其他货物、集装箱或交通工具,缔约国应向发货人、收货人、承运人、交通工具负责人或各自代理书面发布此类信息。

附件五

针对媒介传播疾病的特定措施

1. 世卫组织应当定期公布一份地区名单,对来自这些地区的交通工具建议采取灭虫或其他媒介控制措施。这些地区的确定应酌情遵循有关临时或长期建议的程序。

2. 对离开位于建议采取媒介控制措施地区的入境口岸的每个交通工具均宜采取灭虫措施,并保持无媒介状况。凡是有本组织为此类措施建议的方法和材料时,理应予以采用。交通工具中存在媒介的情况和所采取的消灭媒介的措施应列入以下文件:

(1) 如为飞机,飞机总申报单的卫生部分,除非到达机场的主管当局免除申报单中的卫生部分;

(2) 如为船舶,船舶卫生控制证书;以及

(3) 如为其他交通工具,分别向发货人、收货人、承运人、交通工具负责人或其他代理人签发书面处理证明。

3. 如本组织建议的方法和材料得到采用,缔约国应接受其他国家对交通工具采取的灭虫、灭鼠和其他控制措施。

4. 缔约国应建立规划,把可传播构成公共卫生危害的传染因子的媒介控制在离用于旅行者、交通工具、集装箱、货物和邮包业务的入境口岸设施地区最近距离400米外,如发现较大范围的媒介,则应延长此最近距离。

5. 如果为了确定所采用的媒介控制措施是否成功需要进行追踪检查,则建议采取追踪检查的主管当局应将此要求事先通知有检查能力的下一个已知停靠港口或机场的主管当局。如为船舶,则应在船舶控制证书上注明。

6. 如发现以下情况,交通工具应被视为有嫌疑,并宜检查是否存在媒介和宿主:

(1) 舱内有可能的媒介传播疾病的病例;

(2) 在国际航行中舱内出现了可能的媒介传播疾病的病例;或

(3) 在离开疫区的时间内,舱内媒介仍可能携带疾病。

7. 如本附件第3款提及的控制措施或本组织建议的其他措施业已采用,则缔约国不应当禁止飞机在本国领土着陆或禁止船舶在本国领土停泊。但是,可要求来自疫区的飞机或船舶着陆于该缔约国为此专门指定的机场或转向前往缔约国为此专门指定的另一港口。

8. 如果在某个缔约国领土上出现前述疾病的媒介,该缔约国可对来自媒介传播疾病疫区的交通工具采取媒介控制措施。

附件六

疫苗接种、预防措施和相关证书

1. 附件7中规定或根据本条例建议进行的疫苗接种或其他预防措施应质量适宜;由世卫组织指定的疫苗和预防措施应经其批准。应要求,缔约国应当向世卫组织提供适当的证据说明根据本条例在其领土上使用的疫苗和预防措施是适宜的。

2. 对根据本条例接受疫苗接种或其他预防措施的人员,应按本附件限定的示范格式发给疫苗接种或预防措施国际证书(以下统称“证书”)。不得偏离本附件中规定的证书示范格式。

3. 只有使用的疫苗或预防措施经世卫组织批准,根据本附件签发的证书才有效。

4. 证书必须由临床医师亲笔签字,他应当是从业医师或其他经授权的卫生人员,负责监督疫苗接种或预防措施。证书也必须有执行中心的公务印章;但印章不应被认为可替代签字。

5. 证书应用英文或法文填妥。除英文或法文外,也可另用其他语言填写。

6. 对证书的任何修改或涂抹或不填写其中的任何部分,均可使之无效。

7. 证书属于个人,任何情况下不得集体使用。对儿童应发给单独的证书。

8. 儿童不能书写时应由父母或监护人在证书上签字;文盲的签字应由本人以通常的方式画押并由他人注明这是他的画押。

9. 主管临床医师如果认为由于医学原因禁忌疫苗接种或预防措施,应向本人说明理由,以英文或法文以及适宜时以英文或法文以外的另一种语言说明其意见,而到达口岸的主管当局应予考虑。主管临床医师和主管当局应根据第二十二条第4款将不接种疫苗或不采取预防措施的任何风险告知本人。

10. 由军队发给部队现役军人的对等文件应当得到承认,可代替本附件所示格式的国际证书,若:
(1)它包含的医学信息与此种格式所要求的基本相同;以及

(2)它包含记录疫苗接种或预防措施性质和日期的英文和法文说明,适宜时还应有英文或法文以外的另一种语言的说明,其大意是:该文件乃根据本款的规定而签发。

疫苗接种或预防措施国际证书示范格式

兹证明_____出生日期_____性别_____

国籍_____国家身份证(如有)_____

签名:_____

根据《国际卫生条例》

在指明的日期接种了疫苗或接受了预防措施:

(疾病或疾患名称)_____。

疫苗或预防措施	日期	主管临床医师的 签名和专业状况	疫苗或预防制品的 生产厂商和批号	证书有效期从_____ 至_____	执行中心的公务印 章
1					
2					

只有使用的疫苗或预防措施经世界卫生组织批准,证书才有效。证书必须由临床医师亲笔签字,他应当是监督疫苗接种或预防措施的从业医师或其他经授权的卫生人员。证书也必须有执行中心的公务印章;但印章不应被认为可替代签字。

对证书的任何更改或涂抹或不填写其中任何一部分,均可使之无效。

此证书的有效性将持续至对该特定疫苗接种或预防措施指明的日期。证书应当以英文或法文填写完整。在同一份文件上也可用除英文或法文外的另一种语言填写证书。

附件七

对于特殊疾病的疫苗接种或预防措施要求

1. 除了对疫苗接种或预防措施的任何建议外,作为进入某个缔约国的条件,旅行者可能需要有针对本条例专门规定的以下疾病的疫苗接种或预防措施的证明:

黄热病疫苗接种

2. 对黄热病疫苗接种的建议和要求:

(1)适用于本附件:

① 黄热病的潜伏期为6天;

② 经世卫组织批准的黄热病疫苗在接种后10天开始发挥防止感染的保护效果;

③ 保护效果持续10年;以及

④ 黄热病疫苗接种证书的有效期应为10年,并从接种之日后10天开始或,如果在这10年中重新接种疫苗,则从重新接种之日开始。

(2)对离开本组织确定存在黄热病传播危险的地区的任何旅行者均可要求接种黄热病疫苗。

(3)如果旅行者持有的黄热病疫苗接种证书尚未生效,可允许该旅行者离境,但在抵达时可援引本附件第2(8)款中的规定。

(4)持有有效的黄热病疫苗接种证书的旅行者不应被视为嫌疑人,即使他来自本组织确定存在黄热病传播危险的地区。

(5)根据附件6第1款,所用的黄热病疫苗必须经本组织批准。

(6)为了保证使用的操作和材料的质量和安全性,缔约国应在其领土内指定专门的黄热病疫苗接种中心。

(7)凡受雇于本组织确定为存在黄热病传播危险地区的入境口岸的每一名工作人员,以及使用任何此类入境口岸的交通工具乘务员中的每一名成员均应持有有效的黄热病疫苗接种证书。

(8)在本国领土上存在黄热病媒介的缔约国可要求来自本组织确定存在黄热病传播危险,而又不能出示有效的黄热病疫苗接种证书的旅行者接受检疫,直至证书生效,或直至不超过6天的期限(从最后可能接触感染的日期计算)已过,二者中以日期在先者为准。

(9)尽管如此,可允许持有由经授权的卫生官员或经授权的卫生人员签字的免于黄热病疫苗接种证书的旅行者入境,但须服从本附件前面所述的条款,并被告知有关防范黄热病媒介的信息。若该旅行者未接受检疫,可要求其向主管当局报告任何发热或其他有关症状并接受监测。

附件八

海事健康申报单示范格式

填写者为由从外国港口到达的船舶船长,填写后提交主管当局。

提交的港口 _____ 日期 _____

海轮或内陆船舶的名称 _____ 登记/国际海事组织编号 _____

来自 _____ 驶往 _____

(国籍)(船舶的旗帜) _____ 船长姓名 _____

总吨位(海轮) _____

吨位(内河船舶) _____

是否持有有效的免于卫生控制/卫生控制证书? 有 _____ 无 _____ 签发于 _____ 日期 _____

是否需要复查? 是 _____ 否 _____

海轮/内河船舶是否访问过世界卫生组织确定的受染地区? 是 _____ 否 _____

访问的港口和日期 _____

列出从开始航行后或最近四周内停靠的港口名单以及离港日期,二者中以较短者为准:

按到达口岸主管当局的要求,列出自国际航行开始以来或在最近30天内(二者中以较短者为准)

登上海轮/内河船舶的船员、旅客

或其他人员的名单,其中包括在此期间访问的所有港口/国家(补充名单请在附录中填写):

(1)姓名 _____ 登船:(1) _____ (2) _____ (3) _____

(2)姓名 _____ 登船:(1) _____ (2) _____ (3) _____

(3)姓名 _____ 登船:(1) _____ (2) _____ (3) _____

船上船员人数 _____

船上旅客人数 _____

健康问题

(1)在航行中,船上是否有人死于非意外事故? 是 _____ 否 _____

如果是,请在附录中说明细节。死亡总人数 _____

(2)在船上或在国际航行中是否有或曾有怀疑为患有传染性疾病的病人? 是 _____ 否 _____

如果是,请在附录中说明细节。

(3)旅行中患病旅客的总人数是否超过正常/预期人数? 是 _____ 否 _____

有多少病人? _____

(4)目前在船上是否有任何病人? 是 _____ 否 _____ 如果是,请在附录中说明细节。

(5)是否请医师会诊? 是 _____ 否 _____ 如果是,请在附录中详细说明治疗情况或提出的医疗意见。

(6)你是否意识到船上存在可导致感染或疾病传播的情况? 是_____否_____如果是,请在附录中说明细节。

(7)在船上是否曾采取任何卫生措施(例如,检疫、隔离、消毒或除污)? 是_____否_____如果是,请说明类型、地点和日期_____

(8)船上是否发现任何偷渡者?是_____否_____如果是,他们在何处登船(如知道)? _____

(9)船上是否有患病的动物或宠物? 是_____否_____

注:在没有船医的情况下,船长应视以下症状为患有传染性疾病的嫌疑:

(1)持续数天发热,或伴有①虚脱;②意识减退;③腺体肿胀;④黄疸;⑤咳嗽或呼吸短促;⑥不寻常出血或⑦瘫痪。

(2)有或无发热:①任何急性皮肤发红或发疹;②严重呕吐(不属于晕船);③严重腹泻;或④反复惊厥。

我谨申明:健康申报单(包括附录)中填写的项目和对问题的回答均竭尽我的知识和认识,是真实而正确的。

签名_____

船长

副签_____

船医(如有)

日期_____

航海健康申报单示范格式附页

姓名	等级	年龄	性别	国籍	上船的港口、日期	疾病性质	开始出现症状的日期	是否曾报告港口卫生官员?	病人的处理情况*	给予病人的药物、药品或其他治疗	意见

*说明(1)病人是否康复,仍身患疾病或已死亡;及(2)病人是否仍在船上,已撤离(包括港口或机场的名称),或已海葬。

船舶医疗箱

介绍

所有国际海事组织(IMO)和国际劳工组织(ILO)规定要求的船舶必须配备适当医疗用品,定期检查,保存良好并在需要时可以立即使用。船上需要的数量根据航程和航行目的地、船员数量和货物种类确定。

医疗箱中配备了船上可能发生的医疗突发事件所需要的一系列药品,不考虑与口岸距离的远近。

不同地区的治疗方法不同。根据国家要求和风俗习惯可以向推荐药品名单和本章结尾的医疗用品中添加特殊药品。然而,添加的特殊药品不能代替任何推荐的药品或名单中的医疗用品,而且应标注药性和不良副作用。

名单假定由船长指定的船员负责船上的医疗处理。有船医的船舶可以携带更多种类的药物和其他医疗设备和用品。

所列的一些药品是处方药。由于各个国家规定不同,在此不提出获取这些药物的建议。

船舶医疗箱管理的基本原则

职责

船长负责管理船上保存的医疗用品,虽然他可能委托专门培训的船员负责其使用和维护。然而,无论如何培训,船员都不具备医疗资格。重病或重伤或不确定治疗病人的正确措施时应当咨询医生。

保存记录

船上应保存药品和医疗用品名单并定期更新。对于每个种类名单应包括失效日期、存储条件和购买或使用后剩余数量。船上任何人员的治疗记录,包括所有药物种类和数量,必须载入船舶日志。在有些国家,强制要求保存这种记录。

此外,要求船长登记管制药物,并且自登记之日起2年不得销毁记录。

鉴别药品

由于各个国家的当地商标(或专卖)名称不同,本指南所列的所

有药品可以通过属名或批准名鉴别。因此,每种药物的盒子或包装应标注其属名。包装或容器上应清楚标明每片、胶囊或药瓶/安瓿的剂量,以及每种药的失效期。如果标识或敞开或无标签包装或容器里面的物品无法辨认,应当销毁药物。

储存

存储药物和设备的抽屉或医疗箱应足够大,摆放有序,容易辨识和可以立即使用。尤其是急救药品和设备:应单独摆放在最方便拿取的位置。通常,同一类型或种类物品应存放在一个盒子、架子或抽屉里面,正确标识。管制药物必须单独锁起,最好放在船长保险柜里面,没人时锁上房门(见下文,管制药物)。

所有药物必须保存良好避免潮湿和极端温度。没有特殊标明时,应在室温(15~25摄氏度)保存。需要2~8摄氏度保存的药品附近应有冷藏设备。冷藏设备不得用于其他用途并配锁。

失效日期

正常存储条件下,药品失效日期与药品平均最长上架时间相对应。必须定期检查药物确保没有到达或超过失效期:已经失效药物,应当替换并带到药房销毁。某些医疗设备也有失效期。而且,有些国家会对进入领土并且携带失效药物的船舶进行处罚。

怀孕

给女性患者开药时,船医或负责医疗船员应当了解病人是否怀孕或哺乳并且可以安全服药。

副作用和药物互相作用

所有药物都有副作用,病人、负责船员和咨询医生必须连同效果同时逐个分析。某些药物服用后彼此作用会立即产生严重副作用。如果病人已经服药或本指南所列几种药物被同时服用,应当咨询医生。

药物过敏

服用任何药物以前,应询问病人他或她知道或过去曾经有过任何药物过敏、不耐受或敏感的情况。病人回答应记录在病历上。如果病人不能回答原因是什么,也应当记录。病人相信他或她会或可能会对某种药物过敏,没有医疗建议不应服用该种药物。

过敏反应

过敏反应是最严重并通常致命的过敏反应类型之一。暴露于可能是药物的致敏物质(过敏原)几分钟以内可以出现过敏反应。有些情况下反应可能拖延1个小时左右。最常见症状是风疹(参见第20章,皮肤病)和嘴唇、脸和喉咙肿胀。病人可能感觉脸红和全身发痒。约有半数病人出现呼吸困难、喘息和喉部肿胀,导致窒息。约1/3病例,血压明显下降(过敏性休克)。

喘息、呼吸困难或低血压需要立即治疗,可以挽救生命。病人应服用:

■ 如果必要,每个5分钟在大腿侧或前面肌肉注射0.3~0.5mL的1/1000肾上腺素溶液;并且

■ 如果必要,用储氧面罩以最高流速输氧;并且

■ 如果持续喘息和呼吸困难,通过塑料垫每隔10分钟吸入4喷剂沙丁胺醇(舒喘灵);并且

■ 如果可能静脉或肌肉注射4mg氟美松,然后立即口服50mg强的松并且此后每日服用,连服4日;并且

■ 立即口服10mg西替利嗪;并且

■ 30分钟静脉输入1~2升生理盐水:如果仍然低血压,可能需要重复输液;

■ 尽快寻求医疗建议,但不要推迟注射肾上腺素。

如果病人有反应并在此后8小时情况良好,不再接触过敏原就不可能再出现其他问题。病人应在下一口岸就医确认过敏原并制定方案预防过敏反应复发。

药疹和其他药物有关的皮肤病

最常见的药疹是类似麻疹的疹子:淡红、不规则斑点。身体下部最为明显。

任何药物都可以导致疹子,并且最常服用药物——尤其是青霉素——是最常见的原因。服药开始3个星期以内出现皮疹,但通常最初几天没有出现。药疹是否由过敏过程引起并不清楚。即使仍然服药通常疹子也会消失。然而,停止服药会更加安全。如果停止服药可能会有危险,例如治疗严重感染期间,停药前应寻求医疗建议。

药物是风疹和剥落性皮炎的常见原因(参见第20章,皮肤病),皮肤发红并且剥落,类似严重晒伤后期。有些药物,尤其是布洛芬和相关药物,和环丙沙星以及多西环素可以导致光毒性,加剧紫外线作

用。病人暴露于阳光的部位出现典型晒伤更加严重。

一种严重的药物反应称作多形糜烂性红斑或中毒性表皮坏死松解症：病人嘴里快速出现边缘明显、暗红小点的疹子并且也只有大水泡、疼痛溃疡，以及发热。这种情况通常致命：服药后有水泡疹子的任何病人必须立即下船。

管制药物

在绝大多数国家，管制药物指那些由于容易被滥用，开药时限制其分发和使用的药物。管制药物只能从药剂师或其他批准供应这些药物的人员获得。供应商需要手写处方，船长签名并按照国家要求配制。船长也需要签署收据。

1961年联合国麻醉药独立公约包括“国际航行船舶或航空器在航程或航海期间携带限量药物不得是进口、出口或途径某个国家”的规定。第2条规定“注册国家应采取适当措施预防这些药物不当使用……或被用于非法目的。”

但是，必须尊重访问国家的规定。许多国家的国家机构要求船长出具船上药品声明和管制药物独立声明并记录日期后保存药品登记簿2年。海事劳工公约(2006)包括负责此事国家机构职责的指南。小型船舶应当根据相关国家指南和航程以及船员数量的需要携带医疗用品。

除非医生要求，否则船舶不应当携带超过相应国家规定的管制药品剂量。

各个国家管制药品使用的保存记录规定不同。通常来讲，这些记录应与普通病人医疗记录分开保存并提供下列信息：

- 服用剂量，包括人员要求服用剂量的名称，开药人员姓名和服药人员姓名；

- 剂量丢失或损坏的日期和时间(例如，安瓿破裂，制备药物但没有注射等等)；

- 每次使用后剩余储量的流水账；

- 按照使用记录和流水账至少每星期检查储存的剩余安瓿、药片数量。

装载危险品的船舶

按照国际海事组织《危险货物事故使用的医疗急救指南》(MFAG)的规定，装载危险品的船舶应在船上配备额外药片、专门解毒剂和特殊设备。这些本指南没有列明的特殊药品应与船上携带的

常规药物和医疗用品一起储存。

特殊药物

抗生素

发炎或细菌性传染病可以用抗生素治疗,然而,抗生素对感冒、流感或其他病毒感染无效。滥用抗生素会使病人面临过敏反应、副作用和可能的耐药菌严重感染的风险。滥用抗生素也会导致全球范围出现耐药菌属。

抗疟药

预防疟疾是一个持续过程,随着科技尤其是药物水平提高、对当地疟疾流行病包括感染风险越来越多的了解,预防措施和药物经常更换。因此,整个航程在船舶医疗箱中保存预防抗疟药物没有效果并且不合算。

由于每个热带或亚热带区域的疟疾预防各不相同,船长和船主在计划前往潜在疟疾地区时必须决定携带哪种抗疟药物。可以登陆WHO(<http://www.who.int/en/>)网站查看具体国家推荐的疟疾预防。

止痛剂

疼痛是可能被精神和环境因素影响的一种心理现象。每位病人对治疗的反应不同。因此必须仔细判断特定环境下使用的最佳剂量和药物或药物组合。开药时要告诉病人药物可以缓解症状。不允许因为医疗人员不愿意开药而使病人遭受痛苦。

船上携带的止痛剂是:

- 对乙酰氨基酚
- 乙酰水杨酸(阿司匹林)
- 布洛芬
- 曲马朵
- 吗啡。

这些止痛剂可以治疗海上发生的绝大多数疼痛。一旦确定止痛药物和初始剂量并且开始治疗,2个剂量后应查看病人疼痛情况。如果疼痛被控制,如果低于建议最大剂量应当服用药效更强药物或增加初始药物剂量。

静脉输注液体

注射液

用0.9%氯化钠，也称生理盐水溶液代替人体流失的体液和电解液。在出血、严重呕吐或腹泻导致的脱水或病人昏迷无法摄入足量液体时使用。可能的副作用是液体过剩导致的肺水肿，如果高流速输入大量溶液，尤其会对潜在心脏病病人造成威胁，没有心脏或肾病的年轻健康人员患病的风险最低。

数量

本指南规定了适当或咨询医生，寻求外部意见时的输液量。

流速

应当仔细调节流速(每分钟滴数)和定期监控预防流速波动。为避免空气进入血管，溶液输完以前应停止流速。输液装置每毫升滴液数量不同，但通常标明在包装上。基本是每毫升20滴。如果装置每毫升20滴，输液量为500毫升，例如10000(500×20)滴溶液，时间是4小时(240分钟)，流速应为每分钟42(10000÷240)滴。15分钟后检查输液袋里溶液容量并在需要时调节流速。经常检查输液袋里面的溶液以便确认实际流速。

氧气

人体没有从空气中获得足量氧气或出现有毒气体中毒时需要输氧(见第11章，中毒)。氧气被作为药物：医疗记录中应记录输氧量、面罩类型和输氧时间。

复苏时应输氧(见第1章，急救)。其他情况下，只有本指南建议或医生要求时才可以输氧。

通常用面罩给昏迷或清醒的自主呼吸病人输氧。

氧气瓶

氧气瓶应当仔细标识。各个国家的氧气瓶颜色不同，因为国际编码没有任何规定。为降低爆炸或火灾风险，氧气瓶储存应远离热源、火星或烟雾，并且螺纹不应有油垢。

氧气对于长期慢性支气管炎或肺气肿的病人很危险。定期检查海员确保此类病人没有上船。除非情况紧急，否则给乘客输氧必须事

先咨询医生。

瓶里的气体是100%氧气。病人实际呼吸的氧气浓度依据空气稀释氧气程度而定。离开瓶体的氧气冰冷并且干燥。

输氧鼻管

输氧鼻管比面罩更加舒服,尤其在炎热气候条件下。但对于病人来说仍然不舒服,尤其是流速大于每分钟2L时。高流速的干氧会导致死亡并且可能导致鼻黏膜结痂。

氧气罩

船上可能有不同种类的氧气罩,每种都有具体使用说明。氧气罩主要有3种类型:

■ **标准简单面罩**:输氧管直接与面罩连接:呼吸时,病人吸入面罩周围空气,稀释吸入氧浓度:浅显呼吸病人吸氧浓度对较高,深远呼吸病人的浓度较低;

■ **文丘里(或高流速)面罩**:提供从24%到50%几种不同水平的氧气浓度,每种水平有相应的流速:根据病人呼吸率和呼吸深浅,实际输氧浓度不同;

■ **储氧袋面罩**:添加储氧袋,减少了从房间吸入的空气,并且增加了病人吸入的氧气浓度。

数量和流速

本指南相应章节或寻求外部意见咨询的医生规定了具体输氧量。必须检查流量计球顶端仔细调节流速(每分钟升)压力计应经常确认并且在空瓶以前更换。一个2升/200bar的氧气瓶最多含有400升氧气。流速是4升每分钟时,100分钟输完1瓶。

推荐药物和设备名单

名单顺序

药品按照属名的字母表顺序列出。

推荐药物

本名单选取药物按照效果、副作用、服用方式、保存期限、可获取性、价格、储存条件和船上人员应具备的医疗技能列出。

储存

如果药品必须“阴凉”保存是指如果不冷藏保存,药品会变质。

如果药品必须“安全”保存,应存放在上锁的房间,与其他药物分开并且最好放在船长保险箱里。

没有说明是否和食物一起或空腹服用药物时,可以或不需要与食物一起服用。

缩写

SC: 皮下

IM: 肌内

IV: 静脉内

IMGS3: 国际船舶医疗指南,第3版(本指南)

MFAG: IMO/WHO/ILO, 2004《危险货物事故使用的医疗急救指南》

ND: 未确定

NSAID: 非甾体类抗炎药

属名	乙酰水杨酸
别名	■ 阿司匹林, 醋柳酸
剂型, 浓度	■ 300mg 片剂
(船上)说明	■ 高剂量(600~900mg):缓解疼痛、发热、发炎 ■ 低剂量(100~150mg)抑制心绞痛、心肌梗死、中风时形成血块
禁忌证	■ 胃溃疡、肠胃病出血史、血友病、18岁以下病人发热、创伤
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 疼痛和发炎:每隔 4~6 小时 2~3 片 ■ 血栓症:每日半片
副作用	■ 消化不良 ■ 胃出血 ■ 手术时出血量增加
附注	■ 心力衰竭时慎用 ■ 如果过去服用加重哮喘不要服用 ■ 如果 7 日内可能手术不要服用

属名	阿昔洛韦
别名	■ 无环鸟苷、羟乙氧甲鸟嘌呤
剂型, 浓度	■ 400mg 片剂
(船上)说明	■ 治疗原发或复发单纯疱疹病毒感染 ■ 可能对重度水痘和带状疱疹有效(应咨询医生)
禁忌证	■ 无
服用前咨询医生	■ 如果按照 IMGS3 建议服用则不需要
成人剂量	■ 原发感染每日 3 次 400mg 连服 5~10 日或复发时连服 3~5 日
副作用	■ 无
附注	■ 病人每日摄入液体超过 2 升

属名	肾上腺素
别名	■ 正肾上腺素、1:1000 肾上腺素
剂型,浓度	■ 安瓿 1mL=1mg
(船上)说明	■ 过敏反应时提高血压 ■ 重度哮喘或过敏反应时扩张呼吸道
禁忌证	■ 紧急情况时无
服用前咨询医生	■ 是的,如果可能,但紧急情况下不要拖延
成人剂量	■ 过敏反应:0.5mL,IM,如需要每隔 5 分钟重复 ■ 重度哮喘:0.5mL,IM,如需要每隔 5 分钟重复
副作用	■ 心悸 ■ 心律失常 ■ 过度紧张(高血压) ■ 胸痛 ■ 头痛 ■ 不安
附注	■ 无

属名	0.5%阿美索卡因滴眼液
别名	■ 丁卡因
剂型,浓度	■ 1mL 一次性药品
(船上)说明	■ 检查眼睛
禁忌证	■ 无
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 下眼皮里 2 滴
副作用	■ 使用后立即有短暂灼伤感
附注	■ 使用后立即丢弃不用的部分

属名	阿莫西林+克拉维酸钾
别名	■ 奥格门汀
剂型,浓度	■ 875mg/125mg 片剂
(船上)说明	■ 治疗这种抗生素相应的感染
禁忌证	■ 对青霉素和乙内酰胺抗生素过敏 ■ 腺热(传染性单核细胞增多症) ■ 肝病
服用前咨询医生	■ 无,如果按照 IMGS3 建议服用
成人剂量	■ 随餐服用每日 2 次每次 1 片
副作用	■ 腹泻 ■ 克拉维酸钾导致的肝炎很少见但可能非常严重
附注	■ 携带危险货物船舶参见 MFAG(204)表 9 ■ 肝病时谨慎服用

属名	蒿甲醚
别名	■ 蒿甲醚
剂型,浓度	■ 安瓿 1mL(=80mg)
(船上)说明	■ 治疗严重疟疾
禁忌证	■ 无
服用前咨询医生	■ 尽快但情况紧急时,根据 IMGS3 建议不能拖延立即治疗
成人剂量	■ 见 IMGS3 疟疾,第 23 章传染病
副作用	■ 注射部位疼痛 ■ 脉搏缓慢 ■ 痉挛(抽搐)
附注	■ 只有前往疟疾传播风险地区时需要

属名	蒿甲醚+苯茚醇
别名	■ 复方蒿甲醚
剂型,浓度	■ 20mg+120mg 片剂
(船上)说明	■ 治疗疟疾
禁忌证	■ 没有医疗建议怀孕初期妇女不要服用
服用前咨询医生	■ 如果按照 IMGS3 建议服用则不需要
成人剂量	■ 参见第 23 章传染病疟疾
副作用	■ 头痛 ■ 眩晕 ■ 睡眠紊乱 ■ 心悸 ■ 厌食症 ■ 恶心 ■ 呕吐 ■ 腹泻 ■ 发痒 ■ 皮疹 ■ 关节痛 ■ 肌痛 ■ 虚弱 ■ 疲倦
附注	■ 不用于预防 ■ 不能与氟哌丁苯或阿奇霉素同时服用 ■ 只有前往疟疾传播风险地区时需要

属名	阿托品
别名	■ 无
剂型,浓度	■ 安瓿 1.2mg/mL
(船上)说明	■ 治疗心肌梗死的心律缓慢 ■ 治疗有机磷杀虫剂中毒
禁忌证	■ 情况紧急时无
服用前咨询医生	■ 紧急情况下不需要;有机磷杀虫剂中毒时需要
成人剂量	■ 心肌梗死时心律缓慢:0.6mgIM 或 IV
副作用	■ 口干 ■ 视力模糊 ■ 尿滞留 ■ 幻觉和精神病(大剂量服用)
附注	■ 有机磷中毒时可能需要大剂量

属名	阿奇霉素
别名	■ 希舒美
剂型,浓度	■ 500mg 片剂
(船上)说明	■ 治疗这种抗生素有效的传染病
禁忌证	■ 对红霉素或类似(大环内酯物)抗生素过敏
服用前咨询医生	■ 如果按照 IMGS3 建议服用则不需要
成人剂量	■ 按照 IMGS3 具体感染建议服用
副作用	■ 腹泻 ■ 呕吐 ■ 胃痛
附注	■ 携带危险货物船舶参见 MFAG(1998)表 9 ■ 不要同蒿甲醚/本苄醇或氟哌丁苯一起服用 ■ 肝病时谨慎服用

属名	氨噻三嗪头孢菌素
别名	■ 头孢曲松钠
剂型,浓度	■ 注射安瓿 1g 粉末(融水注射)
(船上)说明	■ 治疗这种抗生素有效的传染病
禁忌证	■ 对头孢菌素或青霉素抗生素过敏
服用前咨询医生	■ 不需要,如果按照 IMGS3 建议服用
成人剂量	■ 按照 IMGS3 具体感染建议服用
副作用	■ 腹泻 ■ 注射部位疼痛 ■ 形成胆汁淤渣和肾结石
附注	■ 携带危险货物船舶参见 MFAG(1998)表 10 ■ 如果静脉注射,不要用相同注射器注入其他药物

属名	西替利嗪
别名	■ 仙特明
剂型,浓度	■ 10mg 片剂
(船上)说明	■ 治疗干草热、荨麻疹、变应性皮炎等过敏症状。
禁忌证	■ 西替利嗪过敏
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 每日 10mg 最多每日 20mg
副作用	<ul style="list-style-type: none"> ■ 嗜睡(10~15%病例) ■ 口干 ■ 头痛 ■ 恶心
附注	<ul style="list-style-type: none"> ■ 晕船无效 ■ 相对没有镇静作用但仍可能使操作机器或值班船员不安全 ■ 不能与酒精或镇静剂同时服用

属名	活性炭
别名	■ 无
剂型,浓度	■ 300mL 纯净水 50g
(船上)说明	■ 吸收摄入毒素
禁忌证	■ 肠梗阻
服用前咨询医生	■ 需要,如果可能,但紧急情况下不要拖延
成人剂量	<ul style="list-style-type: none"> ■ 口服 1g/kg,初始剂量最多 100g ■ 如果医生建议,重复剂量每隔 4 小时 50g
副作用	<ul style="list-style-type: none"> ■ 腹痛 ■ 呕吐 ■ 便秘
附注	■ 乙醇、甲醇、有机溶剂或铁中毒时无效

属名	环丙沙星
别名	■ 西普乐
剂型,浓度	■ 250mg 片剂
(船上)说明	■ 治疗这种抗生素有效的感染症状
禁忌证	■ 喹诺酮过敏
服用前咨询医生	■ 不需要,如果按照 IMGS3 建议服用
成人剂量	■ 按照 IMGS3 具体感染建议服用 ■ 饭前 1 小时或饭后 2 小时服用 ■ 避免食用牛奶和其他奶制品
副作用	■ 呕吐 ■ 腹泻 ■ 抑郁 ■ 脚踝疼痛 ■ 晒伤加剧 ■ 可能增加咖啡因作用,伴随头痛、心悸和恶心
附注	■ 无

属名	丁香油
别名	■ 丁子香
剂型,浓度	■ 油
(船上)说明	■ 牙疼
禁忌证	■ 无
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 用浸渍丁香油的棉签涂抹病牙
副作用	■ 刺激黏膜
附注	■ 使用不超过 48 小时

属名	德沙美松
别名	■ 地卡特隆
剂型,浓度	■ 安瓿 4mg/mL
(船上)说明	■ 治疗致命和严重哮喘 ■ 治疗过敏 ■ 治疗严重过敏反应
禁忌证	■ 紧急情况时无
服用前咨询医生	■ 过敏反应或致命哮喘不需要;否则需要
成人剂量	■ 过敏反应和致命哮喘:4mgIM 或 IV
副作用	■ 重复剂量加剧胃溃疡 ■ 精神快感或沮丧 ■ 糖尿病加重
附注	■ 无

属名	苯二氮草
别名	■ 安定
剂型,浓度	■ 5mg 片剂
(船上)说明	■ 治疗戒酒
禁忌证	<ul style="list-style-type: none"> ■ 严重呼吸道疾病 ■ 阿片中毒 ■ 严重肝病 ■ 重症肌无力
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 见 IMGS3,第 22 章,烟草、酒精和药物的使用
副作用	<ul style="list-style-type: none"> ■ 嗜睡 ■ 混乱
附注	<ul style="list-style-type: none"> ■ 不得与酒精或阿片共同服用 ■ 服用后 24 小时避免操作机器或值班

属名	多库酯与塞纳(或类似)
别名	■ coloxyl
剂型,浓度	■ 50mg+8mg 片剂
(船上)说明	<ul style="list-style-type: none"> ■ 避免肛裂和痔疮拉伤病人 ■ 避免服用阿片导致的便秘
禁忌证	<ul style="list-style-type: none"> ■ 疑似肠梗阻 ■ 炎性肠病 ■ 阑尾炎
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 睡前 1~2 片,如需要可能增加到每日 2 次每次 2 片
副作用	<ul style="list-style-type: none"> ■ 胃肠气胀 ■ 腹痉挛(罕见) ■ 腹泻
附注	<ul style="list-style-type: none"> ■ 服用不超过 1 个星期 ■ 可能导致尿液变成黄褐色

属名	多西霉素
别名	■ Neo-Dagracycline [®] , Unidox [®] , Vibra-S [®] , 强力霉素, 海克多西环素
剂型, 浓度	■ 100mg 片剂
(船上)说明	■ 按照 IMGS3 具体感染建议服用
禁忌证	■ 四环素类过敏 ■ 严重肝病 ■ 8 岁以下儿童或孕妇禁用
服用前咨询医生	■ 不需要, 如果按照 IMGS3 建议服用
成人剂量	■ 按照 IMGS3 具体感染建议服用 ■ 300mL 水服用 1 片 ■ 随餐服用 ■ 服用后病人坐立或站立 30 分钟
副作用	■ 呕吐 ■ 腹泻 ■ 晒伤加剧 ■ 食道溃疡(罕见)
附注	

属名	70%乙醇, 洗手凝胶
别名	■ 无
剂型, 浓度	■ 凝胶
(船上)说明	■ 手不明显脏时其他的洗手方法
禁忌证	■ 脏手
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 足量彻底覆盖双手并风干
副作用	■ 发干, 但低于肥皂和水洗手的程度
附注	■ 可用 70%酒精洗手液代替

属名	70%乙醇液体
别名	■ 无
剂型, 浓度	■ 液体
(船上)说明	■ 消毒器具和表面
禁忌证	■ 无
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 仅局部使用
副作用	■ 无
附注	■ 避免接触眼睛和黏膜 ■ 易燃

属名	1%荧光素条
别名	■ 无
剂型,浓度	■ 无
(船上)说明	■ 发现角膜破损;破损位置被染成黄色/绿色
禁忌证	■ 无
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 无
副作用	■ 无
附注	■ 如果用蓝色焰晕手电筒照射很容易发现荧光作用 ■ 携带危险货物船舶,参见 MFAG(1998)表 7

属名	呋塞米
别名	■ 速尿、呋喃苯胺酸
剂型,浓度	■ 4mL 安瓿=40mg
(船上)说明	■ 治疗心力衰竭导致的严重肺积液(肺水肿)
禁忌证	■ 紧急情况时无
服用前咨询医生	■ 首个剂量以后需要
成人剂量	■ 10 分钟或 IM,40mgIV ■ 如果必要 1 小时内重复
副作用	■ 脱水 ■ 缺钾 ■ 如果 IV 过快失聪
附注	■ 药效发挥:几分钟 ■ 药效持续:2~3 小时 ■ 携带危险货物船舶参见 MFAG(2004)表 2 和 9

属名	葡萄糖
别名	■ 胰高血糖素
剂型,浓度	■ 1mg 安瓿
(船上)说明	■ 不能口服和静脉注射葡萄糖时,治疗胰岛素引起的低血糖(血糖过少)
禁忌证	■ 无
服用前咨询医生	■ 如果按照 IMGS3 建议服用则不需要
成人剂量	■ 1mgIM 或 SC;15 分钟内反应
副作用	■ 无
附注	■ 作用时间短 ■ 病人恢复意识时口服葡萄糖

属名	氟哌多
别名	■ 氟哌丁苯
剂型,浓度	■ 1mL 安瓿=5mg
(船上)说明	■ 治疗精神病性幻觉和妄想 ■ 治疗严重激动和攻击性
禁忌证	■ 任何原因的昏迷 ■ 严重酒精中毒
服用前咨询医生	■ 需要,突发事件除外
成人剂量	■ 2~10mgIM,需要的话每隔 2~6 小时重复 ■ 最多:24 小时 15mg
副作用	■ 瞌睡 ■ 低血压 ■ 混乱 ■ 口干 ■ 尿滞留
附注	■ 不要与酒精共同服用 ■ 接受蒿甲醚/本芬醇或阿奇霉素治疗的病人不要使用

属名	1%氢化可的松膏
别名	■ 无
剂型,浓度	■ 膏
(船上)说明	■ 治疗过敏或其他皮肤发炎
禁忌证	■ 细菌、病毒或真菌导致的伤口或皮肤感染
服用前咨询医生	■ 不需要,除非使用超过 1 个星期
成人剂量	■ 每日少量涂抹 2 次 ■ 几天后,每日涂抹 1 次
副作用	■ 短期使用少量 ■ 长期使用皮肤变薄
附注	■ 不要涂抹眼睛

属名	布洛芬
别名	■ 雅维、诺琳、布洛芬片剂、异丁苯丙酸
剂型,浓度	■ 400mg 包衣片剂
(船上)说明	■ 治疗发炎 ■ 缓解轻微到中度疼痛,尤其如果与发炎有关
禁忌证	■ 胃溃疡 ■ 肠胃出血 ■ 肾衰竭 ■ 肝衰竭 ■ 服用阿司匹林后哮喘加剧
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 每隔 6 小时 400~800mg ■ 最多 3200mg(=8 片)每 24 小时 ■ 随餐服用
副作用	■ 胃痛 ■ 呕吐 ■ 腹泻 ■ 头痛 ■ 水肿 ■ 高血压
附注	■ 哮喘时谨慎服用 ■ 如果服用阿司匹林哮喘加剧不要服用

属名	硝酸异山梨醇
别名	■ 硝酸异山梨醇酯
剂型,浓度	■ 5mg 片剂
(船上)说明	■ 治疗心绞痛(胸痛) ■ 治疗心肌梗死的心律缓慢
禁忌证	■ 血压过低(低血压) ■ 已知心血管疾病 ■ 脑部损伤 ■ 用昔多芬(万艾可)和类似药物治疗
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 舌下 1 片,如果 10 分钟后疼痛持续再次重复 ■ 可能导致心绞痛活动前,可能的话预防服用 ■ 服用时病人坐立或躺下 ■ 药品放在舌下,病人不能吞咽药品 ■ 如果疼痛缓解,病人吐出剩余药品减少头痛风险
副作用	■ 头痛 ■ 脸红 ■ 眩晕或头晕 ■ 心悸
附注	■ 如果舌下服用 2 片 15 分钟疼痛没有缓解,按照心肌梗死治疗(见 IMGS3,第 14 章,胸痛和心脏及循环其他异常)

属名	1%利诺卡因(无肾上腺素)
别名	■ 赛罗卡因、利多卡因
剂型,浓度	■ 5mL 安瓿
(船上)说明	■ 缝合上后或小手术时局部麻醉
禁忌证	■ 局部麻醉过敏
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 最多 200mg(20mL 的 1%溶液) ■ 最大剂量后,2 个小时不要再注射
副作用	■ 注射部位刺痛
附注	■ 必须避免静脉注射 ■ 一个安瓿不得用于多位病人

属名	氯哌拉米
别名	■ 盐酸洛哌丁胺、
剂型,浓度	■ 2mg 片剂
(船上)说明	■ 治疗腹泻症状
禁忌证	■ 肠梗阻 ■ 痢疾 ■ 急性溃疡性结肠炎
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 初始剂量 4mg ■ 然后每次腹泻 2mg 直到每 24 小时 16mg(=8 粒)
副作用	■ 腹痛 ■ 腹胀 ■ 便秘
附注	■ 儿童不能服用 ■ 只有当痢疾严重或妨碍船舶安全航行时服用

属名	甲苯咪唑
别名	■ 威乐治
剂型,浓度	■ 100mg 片剂
(船上)说明	■ 治疗肠道蠕虫感染 ■ 对绦虫感染或棘球蚴病无效
禁忌证	■ 对甲苯咪唑过敏
服用前咨询医生	■ 不需要,如果按照 IMGS3 说明服用
成人剂量	■ 按照 IMGS3 具体感染建议服用 ■ 随餐服用
副作用	■ 腹泻 ■ 胃痛
附注	■ 无

属名	美多洛尔
别名	■ 酒石酸甲氧乙心安、美托洛尔缓释剂、甲氧乙心安
剂型,浓度	■ 100mg 片剂
(船上)说明	<ul style="list-style-type: none"> ■ 治疗过度紧张(高血压) ■ 治疗心房纤颤(不规则或心率快) ■ 治疗心绞痛(胸痛) ■ 预防偏头疼。
禁忌证	<ul style="list-style-type: none"> ■ 哮喘 ■ 休克 ■ 心率少于 50 下/分 ■ 心力衰竭时慎用
服用前咨询医生	■ 需要
成人剂量	<ul style="list-style-type: none"> ■ 口服,随餐服用 ■ 过度紧张:每日 1 次 100mg ■ 心绞痛:每日 2 次 50mg;根据医疗建议,可以增加至每日 2 次 100mg ■ 心房纤颤:每日 2 次 50mg;根据医疗建议,可以增加至每日 2 次 100mg ■ 偏头疼:每日 2 次 50mg
副作用	<ul style="list-style-type: none"> ■ 疲倦 ■ 头晕目眩 ■ 手足冰冷 ■ 心率缓慢 ■ 气短 ■ 喘息 ■ 低血压导致眩晕
附注	■ 吸烟者和糖尿病病人应谨慎服用

属名	咪唑尼达
别名	■ 甲硝唑
剂型,浓度	■ 500mg 片剂
(船上)说明	■ 治疗此抗生素有效的感染
禁忌证	■ 咪唑尼达过敏
服用前咨询医生	■ 不需要,如果按照 IMGS3 说明服用
成人剂量	<ul style="list-style-type: none"> ■ 按照 IMGS3 具体感染建议服用 ■ 可能的话随餐服用减少副作用
副作用	<ul style="list-style-type: none"> ■ 嘴里有金属味 ■ 恶心 ■ 呕吐 ■ 腹泻 ■ 神经损害(罕见)
附注	<ul style="list-style-type: none"> ■ 服用咪唑尼达时不要饮酒(避免脸红、呕吐和腹泻) ■ 癫痫或重度肝病病人谨慎服用

属名	2%密康唑膏
别名	■ 达克宁、硝酸咪康唑
剂型,浓度	■ 膏
(船上)说明	■ 治疗皮肤真菌感染
禁忌证	■ 密康唑过敏
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 每日 2 次涂抹薄薄一层,症状消失以后连续涂抹 2 个星期 ■ 使用后立即洗手
副作用	■ 无
附注	■ 无

属名	咪唑安定
别名	■ 环巴比妥
剂型,浓度	■ 1mL 安瓿 (=5mg)
(船上)说明	■ 终止癫痫发作
禁忌证	■ 无
服用前咨询医生	■ 紧急情况下不需要,重复服用需要
成人剂量	■ 0.1~0.2mg/kg 体重 IM 或鼻内 10mg ■ 打开 2 安瓿轮流向鼻孔滴入 1 滴直到滴空安瓿
副作用	■ 睡眠状态
附注	■ 可以替代氟哌丁苯用于镇静暴力倾向病人,与治疗癫痫使用 IM 相同剂量

属名	迷索前列醇
别名	■ 喜克溃
剂型,浓度	■ 200 μ g 片剂
(船上)说明	■ 预防产后出血
禁忌证	■ 如果按照 IMGS3 建议服用则无
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 生育后立即口服 600 μ g
副作用	■ 腹泻
附注	■ 无

属名	吗啡(可注射)
别名	■ 无
剂型,浓度	■ 1mL 安瓿=10mg
(船上)说明	<ul style="list-style-type: none"> ■ 缓解剧痛 ■ 缓解其他止痛剂无效的疼痛
禁忌证	<ul style="list-style-type: none"> ■ 昏迷,除非病人将死于明确记载的疾病,例如癌症 ■ 严重肝病 ■ 哮喘 ■ 剧痛的肺炎或胸膜炎以外的严重呼吸道疾病 ■ 已知患癫痫、头部损伤、急性酒精中毒、戒酒、休克(不论何种原因)的病人谨慎服用
服用前咨询医生	■ 需要,如果超过 IMGS3 建议剂量或治疗时间超过 48 小时
成人剂量	■ 参见 IMGS3,第 3 章,疼痛管理
副作用	<ul style="list-style-type: none"> ■ 镇静 ■ 混乱 ■ 恶心 ■ 呕吐 ■ 低血压 ■ 呼吸抑制 ■ 瞳孔缩小 ■ 便秘
附注	<ul style="list-style-type: none"> ■ 开始发作:15~30 分钟 ■ 作用时间:2~3 小时 ■ 管制药物:必须遵守规定 ■ 需要时重复过量时服用的 0.8mgIM 纳洛酮 ■ 如果可能服用超过 48 小时尽早服用泻药 ■ 携带危险货物的船舶参见 MFAG(2004)表 7、8、10 和 13

属名	吗啡(口服)
别名	■ 无
剂型,浓度	■ 1mg/mL 液体
(船上)说明	■ 缓解可以进食病人可能持续数日的剧痛
禁忌证	■ 与注射吗啡相同
服用前咨询医生	■ 如果按照 IMGS3 建议服用则不需要
成人剂量	■ 见 IMGS3,第 3 章,疼痛管理
副作用	■ 与注射吗啡相同
附注	■ 可以口服药物的病人应参照注射吗啡

属名	烯丙羟吗啡醇
别名	■ 洛赛克、奥美拉唑缓释剂
剂型,浓度	■ 20mg 片剂
(船上)说明	■ 治疗胃食管反流 ■ 治疗消化性溃疡病
禁忌证	■ 无
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 初始剂量 20mg 每日饭前最好晚间服用 1 次 ■ 如果症状持续增加剂量每日 40mg ■ 胃肠道出血:每日 2 次 40mg
副作用	■ 恶心 ■ 腹泻
附注	■ 无

属名	恩丹西酮
别名	■ 枢复宁
剂型,浓度	■ 4mg 片剂
(船上)说明	■ 预防呕吐 ■ 预防晕船
禁忌证	■ 无
服用前咨询医生	■ 单剂量服用不需要
成人剂量	■ 最好呕吐刺激前服用 1 片
副作用	■ 头疼 ■ 疲乏 ■ 便秘
附注	■ 非镇静

属名	口服补液盐
别名	■ Repolyte [®] , Gastrolyte [®] , Dioralyte [®]
剂型,浓度	■ 混合的粉末小袋
(船上)说明	■ 预防或治疗脱水,尤其是腹泻引起的脱水
禁忌证	■ 无
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 按照 IMGS3 建议 ■ 将正确用量的煮沸冷却自来水(不少于标注水量)加入小袋物质,晃动或搅拌直到所有粉末溶解 ■ 保存溶剂 24 小时
副作用	■ 呕吐
附注	■ 服药期间病人口渴时喝白开水 ■ 携带危险货物的船舶参见 MFAG(1998)表 8、10 和 11

属名	0.5%(或等效)氧甲唑啉
别名	■ 羟间唑啉
剂型,浓度	■ 滴
(船上)说明	■ 治疗过敏或病毒感染引发的鼻阻塞 ■ 缓解鼻窦炎的鼻窦引流
禁忌证	■ 服用抗抑郁药物
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 每日 2 次或如果妨碍睡眠只在晚上每个鼻孔滴入 2~3 滴
副作用	■ 鼻子或咽喉刺痛或灼伤 ■ 鼻黏膜干燥 ■ 堵塞反弹
附注	■ 使用不超过 5 日 ■ 不得用于眼睛

属名	对乙酰氨基酚
别名	■ 扑热息痛,泰诺,必理通
剂型,浓度	■ 500mg 片剂
(船上)说明	■ 缓解疼痛和发热(而非发炎)
禁忌证	■ 肝病
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 每隔 6 小时 1000mg ■ 最多 4000mg(=8 片)每 24 小时
副作用	■ 常规剂量少见
附注	■ 超过 150mg/kg 剂量可以导致严重肝损伤 ■ 许多直接销售产品含有对乙酰氨基酚:如果病人服用一种产品,必须注意不能超过最大剂量 ■ 携带危险货物的船舶,参见 MFAG 表 7、8、和 13

属名	1%合成除虫菊脂擦液
别名	■ 氯杀螨
剂型,浓度	■ 擦液
(船上)说明	■ 消灭头发、阴毛和体虱
禁忌证	■ 无
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 用于洗涤、潮湿头发或皮肤,按摩停留 10 分钟,然后冲洗 ■ 用梳齿完好的梳子去掉虫卵 ■ 1 个星期后重复 ■ 洗手冲洗掉擦液
副作用	■ 疥癣时可能加剧刺激皮肤
附注	■ 仅限于外用 ■ 处理衣物和床单参见 IMGS3 第 20 章皮肤病

属名	5%合成除虫菊脂擦液
别名	■ Lyclear
剂型,浓度	■ 擦液
(船上)说明	■ 治疗疥癣
禁忌证	■ 无
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 从下颌向下涂抹在干净干燥皮肤上,停留 12 小时,然后用肥皂水冲洗和擦干 ■ 7 日后重复
副作用	■ 皮肤刺激可能性增加
附注	■ 仅限于外用 ■ 不可用于眼睛或黏膜 ■ 处理衣物和床单参见 IMGS3 第 20 章皮肤病

属名	10%聚维酮碘软膏和溶剂
别名	■ 聚烯吡酮碘,聚维酮
剂型,浓度	■ 软膏、药液
(船上)说明	■ 消毒皮肤和伤口
禁忌证	■ 碘过敏
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 每日 1~2 次用纱布敷上薄层软膏
副作用	■ 皮肤刺激可能性增加
附注	■ 避免接触眼睛和黏膜 ■ 不得用于严重灼伤或深度刺伤 ■ 使用不超过 1 个星期

属名	强的松
别名	■ 泼尼松龙
剂型,浓度	■ 25mg 片剂
(船上)说明	■ 治疗严重哮喘 ■ 治疗其他发炎症状(根据医疗建议)
禁忌证	■ 无
服用前咨询医生	■ 如果按照 IMGS3 建议服用则不需要
成人剂量	■ 参见 IMGS3,第 15 章,呼吸道疾病 ■ 随餐服用
副作用	■ 加剧糖尿病、抑郁或欣快感
附注	■ 无

属名	沙丁胺醇
别名	■ 舒喘灵、柳丁氨醇
剂型,浓度	■ 吸入 0.1mg/剂量
(船上)说明	■ 治疗哮喘 ■ 治疗慢性支气管炎 ■ 治疗其他肺病
禁忌证	■ 无
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 症状:每隔 4 小时 2 喷,每日最多 12 喷 ■ 严重哮喘时,每隔 15 分钟最多 10 喷
副作用	■ 口干 ■ 嗓子刺痒 ■ 战栗 ■ 紧张 ■ 眩晕 ■ 兴奋 ■ 心跳快速 ■ 头痛
附注	■ 使用前摇晃吸入器 ■ 总使用塑料垫(容积) ■ 携带危险货物的船舶,参见 MFAG(2004)表 9

属名	0.9%氯化钠
别名	■ 0.9%NaCl,盐水溶液
剂型,浓度	■ 塑料瓶,1 升
(船上)说明	■ 用于液体替换
禁忌证	■ 无
服用前咨询医生	■ 尽快但是如果紧急情况下按照 IMGS3 建议使用则不需要
成人剂量	■ 见相应 IMGS3 文本或遵循医生建议
副作用	■ 如果高流速输入大剂量会导致心脏负荷过重和肺水肿
附注	■ 携带危险货物的船舶见 MFAG(1998)表 7(洗眼睛处理眼里化学物)

属名	1%四环素膏
别名	■ 无
剂型,浓度	■ 膏
(船上)说明	■ 治疗眼睛感染 ■ 角膜损伤后预防感染
禁忌证	■ 四环素过敏
服用前咨询医生	■ 如果按照 IMGS3 建议服用则不需要
成人剂量	■ 每日 2 次在下眼皮内表面涂抹 1cm 药膏
副作用	■ 无
附注	■ 一旦打开冷藏保存 ■ 不可接触指尖 ■ 一个药管只限一名病人使用 ■ 携带危险货物的船舶,参见 MFAG(1998)附件 7

属名	维生素 K
别名	■ 维生素 K1、植物甲萘醌
剂型,浓度	■ 安瓿 1mL=10mg
(船上)说明	■ 治疗杀鼠灵或相关药物副作用
禁忌证	■ 无
服用前咨询医生	■ 需要
成人剂量	■ 致命情况下(创伤、大出血);口服 10mg 或 IM ■ 大出血;口服 1~2mg
副作用	■ 输入 IM 注射部位疼痛 ■ 如果输入 IV,过敏反应
附注	■ 对于肝衰竭的出血障碍没有效果 ■ 对于携带危险货物的船舶,参见 MFAG 表 14

属名	注射用水
别名	■ 无
剂型,浓度	■ 安瓿 5mL
(船上)说明	■ 溶解粉末状的可注射药物
禁忌证	■ 无
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 无
副作用	■ 无
附注	■ 如果不用立即丢弃安瓿

属名	齐多夫定和拉米夫定
别名	■ 双汰芝
剂型,浓度	■ 300mg+150mg 片剂
(船上)说明	■ 针刺伤后预防 HIV 感染
禁忌证	■ 对两种物质过敏 ■ 之前 HIV 感染
服用前咨询医生	■ 需要
成人剂量	■ 每日 2 次每次 1 片连服 4 个星期
副作用	■ 常见:头痛、乏力和萎靡不振、失眠、恶心、呕吐、腹泻或便秘,咳嗽、没有胃口、肌肉疼痛或无力 ■ 不常见但潜在严重:白细胞数量低、贫血、肌肉严重无力、胰腺炎
附注	■ 如果治疗期间出现严重或持续腹痛就医诊治

属名	氧化锌
别名	■ 无
剂型,浓度	■ 20%糊或软膏
(船上)说明	■ 保护被刺激皮肤
禁忌证	■ 无
服用前咨询医生	■ 不需要
成人剂量	■ 每日 2 次和冲洗后涂抹受伤皮肤
副作用	■ 污染衣物
附注	■ 携带 50g 药罐

	目录	建议设备	每 10 名船员的需求量
1	复苏设备		
	输氧装置	完整的便携式氧气设备,包括:	1
		1 个氧气瓶, 2 L/20 MPa	1
		1 个备用氧气瓶, 2 L/20 MPa	
		压力调节器和附带船上工业用氧通用管子的流量计	1
		3 个首选一次性面罩:包括简易面罩和非再吸入型面罩	3
	口咽导气管	哥德尔导气管(梅奥管):中号和大号	2
	机械吸引器	清理上呼吸道的手动吸引器,包括 2 个导管	1
	复苏袋和面罩人工呼吸器	呼吸袋(或类似);备有大号、中号和小号面罩	1
	口对口人工呼吸套管	Brook、Lifeway、袖珍面罩或类似	1
2	包扎材料和缝合设备		
	胶布敷料	分类的创可贴或防水石膏条	200
	无菌纱布块	无菌纱布块, 5 cm×5 cm	100
		无菌纱布块, 10 cm×10 cm	100
	纱布卷	纱布卷, 5 cm 和 90 cm 或者 60 cm×100 m, 非无菌	1
	非黏性表面的纱布敷料	非黏性纱布敷料, 方块, 10 cm	100
	凡士林纱布	石蜡纱布敷料, 10 cm×10 cm, 无菌	50
	绷带	弹力针织绷带, 4 m×6 m	3
	无菌压迫绷带	带有急救吸附纱布棉垫的棉绷带(急救敷料), 小号/中号/大号	5
	手指包扎用的管纱	手指包扎用的带有点药器的管纱, 5 m	1
	黏性弹力绷带	黏性弹力绷带, 4 m×6 cm	10
	三角吊带	三角吊带	5
	烧伤患者用的干净床单	烧伤患者用的干净床单	1
	烧伤敷用的蜂蜜	1 kg	1
	黏性缝线或氧化锌绷带	防水、亲肤黏性绷带, 5 cm×1.25 cm	10
	Q-tips 棉签	Q-tips 棉签(木棒)	100
	曲别针	曲别针(不锈钢)12 个	50
	蝴蝶缝线	蝴蝶缝线、Steristrip [®] or Leukostrip [®] , 无菌	20
	皮肤黏合剂	2octly 氰基丙烯酸酯液体, 0.5mL	2
	缝合设备	带有非创伤性针头, 1-0, 3-0, 4-0 或 5-0 的可吸收缝线	每人 10 个
			10
	手套	一次性检查手套	50
		6.5、7.5、8.5 型号的无菌外科手套	每个型号 3 双
3	器具		
	一次性手术刀	手术刀、无菌、一次性	20
	不锈钢器具盘	器具盘(不锈钢)	1
	剪刀	直手术剪刀(不锈钢)	1
		绷带剪刀(不锈钢)	1

	目录	建议设备	每 10 名船员的需求量
3	器具		
	手术钳	尖裂片钳(不锈钢)	3
		牙齿组织钳(不锈钢)	1
	持针钳	Mayo-Hegar 直持针钳,180 mm	1
	止血钳	蚊式止血钳,125 mm,不锈钢	3
	一次性剃刀	一次性剃刀	50
4	检查和监测设备		
	一次性压舌板	压舌板,一次性	100
	尿液检查试纸	尿液检查试纸:血液/血糖/蛋白质/亚硝酸盐/白细胞,50 试纸条	100
	显微镜用载玻片	显微镜用载玻片	100
	听诊器	听诊器	1
	合式血压表	最好自动血压表(血压设备)	1
	标准温度计	可能的话,数字显示的温度计	1
	直肠温度计	可能的话,数字显示的温度计	1
	低温温度计	可能的话,32~34 °C数字显示温度计	1
	笔形电筒	笔形电筒+蓝色	1
5	注射、输入和插入设备		
	注射设备	一次性无菌 2 mL 鲁尔连接注射器	50
		一次性无菌 5 mL 鲁尔连接注射器	50
		一次性无菌 16 mm×0.5 mm 鲁尔连接皮下注射针头	20
		一次性无菌 40 mm×0.8 mm 鲁尔连接肌肉注射针头	20
		吸入式 19 G 针头	20
	输入设备	一次性无菌鲁尔锁连接 16 G(1.2 mm)和 22 G(0.8 mm)静脉插管	每人 10 支
		无菌鲁尔锁连接静脉输液器	3
		静脉注射套管用的采血止血带	1
	导尿设备	带有安全套导尿管、导尿袋的阴茎套组	2
		带有柔软顶端 Thieman12 号和 16 号或类似的临时导尿管, 无菌, 独立包装, 预润滑或随附利多卡因/氯己定润滑剂	2
		集尿袋和管	2
6	一般药物和护理设备		
	护目镜	塑料眼镜或全面式面罩	2
	塑料围裙	一次性	20
	弯盘	825 mL 不锈钢弯盘	2
	塑料底层的毛巾	吸水性塑料底层毛巾,600 mm×500 mm	10
	安全盒	放置尖锐器具的盒子,5 L	1
	口罩	一次性鸭嘴形口罩	50
	卷尺	乙烯基涂层卷尺,1.5 m	1
	床垫	塑料床垫,90 cm×180 cm	2
	便盆	不锈钢便盆	1

	目录	建议设备	每 10 名船员的需求量
6	一般药物和护理设备		
	热水瓶	热水袋	1
	尿瓶	男式(塑料)尿瓶	1
	冰袋	ColdHotpack Maxi	1
	铝箔毯	铝箔毯	1
	可伸缩吸管	可伸缩吸管	50
	洗涤瓶	250 mL 塑料洗涤瓶	1
	塑料瓶	1 升旋盖式塑料瓶	3
	换药盘	300 mm×200 mm×30 mm 换药盘	1
	塑料围裙	一次性塑料防护围裙	20
	碗	180 mL 不锈钢碗	3
	标本瓶	100 mL 带盖子和标签的塑料瓶	10
	石膏绷带	5 cm 和 10 cm×2.7m POP 绷带	每人 12 个
	弹力织物	胳膊和腿夹板尺寸,每卷 10 m	每人 1 个
	棉球	棉球卷,500 g	10
	酒精棉签	注射前清洁皮肤 71%酒精棉签	200
	指甲刷	指甲刷	1
7	固定和运输设备		
	塑料夹板	塑料手指夹板	
		塑料前臂/手夹板	

病例报告、转诊和移送表格

船员受伤或疾病信息应在标准表格上记录，确保为船上或口岸的医疗护理人员或法医和警察等官员提供所有重要的医疗信息。

这些信息可能保险公司、法人代表或船主也感兴趣。不论他们如何感兴趣，都没有权利获取任何病人的医疗信息。因此，不得将这些表格提供给与船员医疗护理无关的人员。

建议使用4个表格样本：

■ **船长报告表格**，由船长在船医或医疗岗位船员的协助下填写：此表格应归档入船舶医疗日志，简要全面记录船上处理的所有医疗案件。

■ **船舶身份和航海情况表格**，受伤或生病船员下船时使用。

■ **病人健康状况表格**，下船去岸上医疗机构的病人应当携带的表格，记录医疗史最重要内容、医疗和其他相关医疗信息。

■ **主治医师报告表格**，供护理生病或受伤船员的岸上医师使用，记录所有病例相关信息。

船长报告表格

报告日期_____

船舶身份和航海情况

船名_____

船主_____

岸上代理姓名和地址_____

目的地和 ETA(预计抵达时间)_____

病人和医疗问题

姓和名_____

性别_____男 女

生日(日月年)_____

国籍_____

船员注册号_____

船上职务_____

何时离岗_____

何时回岗_____

受伤或疾病

受伤或疾病发作的时间和日期 _____

首次检查或治疗的时间和日期 _____

船上受伤的位置 _____

受伤情况 _____

症状 _____

体检结果 _____

X光或实验室检测结果 _____

治疗前临床情况 _____

船上治疗 _____

治疗后临床情况 _____

远程医疗会诊

初期联络时间和日期 _____

通讯方式(收音机、电话、传真等) _____

远程医疗会诊医师的姓名 _____

具体远程医疗建议 _____

N.B. 将所有相关医疗报告附在本报告表后。

船舶身份和航海情况表格

(请求医疗转移时使用)

船名 _____

信号 _____

日期和时间(GMT) _____

旗籍 _____

母港 _____

船舶分类 _____

直升机甲板 _____ 是 否

长度(米) _____

位置(纬度/经度) _____

航线 _____

速度 _____

原目的地港 _____

最近港口 _____

其他可能的停靠港 _____

现场海洋情况 _____

风向 _____

风速 _____

能见度 _____

天气情况 _____

病人健康状况表格

(下船病人携带)

姓名 _____

年龄 _____

性别 _____

时间(小时)和日期 _____

生命体征

血压(收缩压/舒张压) _____

脉搏(下/分钟) _____

体温(口里),标注 F 或 C _____

记录医疗问题:症状、疼痛或受伤位置、发作时间、持续时间、致病因素

采取的治疗(药物、敷料等)

获得的远程医疗会诊意见 _____

目前其他医疗问题 _____

严重医疗问题的病史 _____

目前服用药物(属名和品名;剂量;最后剂量服用的时间) _____

主治医师报告表格

(供护理患病或受伤船员的岸上医师使用)

护理信息

病人

姓_____名_____

性别_____

出生日期(日月年)_____

国籍_____

职业_____

船员注册号码_____

保险索赔管理员/船代

姓名_____

索赔参考号码_____

电话号码_____

传真号码_____

电子邮件地址_____

雇员

姓名_____

电话号码_____

传真号码_____

电子邮件地址_____

医疗信息

关键日期

■ 受伤或疾病发作日期(日月年)_____

■ 以前医疗咨询的日期(日月年)_____

■ 现在医疗咨询的日期(日月年)_____

病史

■ 症状或(受伤时)环境_____

■ 疾病病史_____

■ 临床诊断_____

■ 诊断检测结果(X射线、CT或MRI扫描、实验室、试验等)_____

■ 诊断

• 1_____

• 2_____

• 3_____

■ 远程医疗服务联系简要记录_____

■ 治疗_____

■ 停止治疗原因_____

■ 后续措施建议(检测、试验、治疗等)_____

■ 工作适宜性和船上活动限制_____

医师执业身份

姓名_____

颁发机构_____

颁发日期_____

类别_____

电话号码_____

传真号码_____

电子邮件地址_____

办公室地址_____

签名_____

国际船舶医疗指南 (第三版)

International Medical
Guide for Ships

ISBN 978-7-5576-0745-6



定价:45.00元