

疾病观察与护理技能丛书

重症医学科

疾病观察与护理技能

主 编 毛艳春 苏 洁



中国健康传媒集团
中国医药科技出版社

疾病观察与护理技能丛书

重症医学科

疾病观察与护理技能

主编 毛艳春 苏洁



中国健康传媒集团
中国医药科技出版社

内 容 提 要

本书分别介绍了呼吸系统、循环系统、消化系统、内分泌系统、泌尿系统、神经系统和产科等重症以及因急性中毒、环境及理化因素损伤所致重症的护理学内容,涉及重症疾病 50 余种。全书除介绍各疾病概述、临床特点、辅助检查和治疗原则外,着重对重症疾病及其并发症的护理问题、护理措施等内容进行论述。此外,本书还介绍了外科术后病人的监护、重症医学科常用诊疗技术及护理、外科各类导管的护理等方面的内容。全书语言简洁,内容丰富,侧重实用性和可操作性,力求详尽准确,适合重症医学科和相关专业广大医师及护理人员使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

重症医学科疾病观察与护理技能 / 毛艳春, 苏洁主编. —北京: 中国医药科技出版社, 2019. 3

(疾病观察与护理技能丛书)

ISBN 978 - 7 - 5214 - 0784 - 6

I. ①重… II. ①毛… ②苏… III. ①险症 - 护理 IV. ①R459. 7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 023157 号

美术编辑 陈君杞

版式设计 南博文化

出版 中国健康传媒集团 | 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行: 010 - 62227427 邮购: 010 - 62236938

网址 [www. cmstp. com](http://www.cmstp.com)

规格 710 × 1000mm¹/₁₆

印张 19¹/₄

字数 274 千字

版次 2019 年 3 月第 1 版

印次 2019 年 3 月第 1 次印刷

印刷 三河市万龙印装有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978 - 7 - 5214 - 0784 - 6

定价 38.00 元

版权所有 盗版必究

举报电话: 010 - 62228771

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

编委会

主 编	毛艳春	苏 洁		
副主编	潘 云	王 健		
编 者	毛艳春	苏 洁	潘 云	王 健
	刘 雅	贾 闪	张彦锋	师华华
	刘天瑜	张晓娟	王贤洁	靳彩伟
	常伟伟	张会玲	芦秀敏	刘 钊
	赵肖果	翟俊霞	翟俊轻	杨云蔚

／ 前 言 ／

重症医学科是以危重病人的救治和生命支持为研究对象的学科，其宗旨是对危重症病人进行生理功能监测、生命支持以及并发症的防治，从而促进和加快病人的康复。这是继心肺复苏基本生命支持后的一种更高层次的医疗护理服务，是社会现代化和医学科学发展的必然趋势。

重症医学科是体现医院整体医疗技术水平的重要窗口，重症医学科医护人员的专业能力是决定危重病人治疗水平的首要因素。由于重症医学科收治的病人常以多脏器功能障碍为主，病情复杂多变，护士的岗位风险性大，技术含量高，对人员的素质要求也高。为更大限度地降低医疗风险，保证病人医疗、护理的安全，必须加强重症医学科护士的临床实践培训。

本书共 13 章，分别介绍呼吸系统、循环系统、消化系统、内分泌系统、泌尿系统、神经系统和产科重症以及因急性中毒、环境及理化因素损伤所致重症的护理学内容，涉及重症疾病 50 余种。全书除介绍各疾病概述、辅助检查、临床特点和治疗原则外，着重对重症疾病及其并发症的护理问题、护理措施等内容进行了论述。在护理措施中，增加健康指导的内容，体现了临床护理向预防、保健、健

康、社区及家庭护理等领域延伸的现代护理理念。此外，本书还对外科术后病人的监护、重症医学科常用诊疗技术及护理、外科各类导管的护理等方面的内容进行了详细阐述，更加侧重实用性和可操作性。

本书的编写得到了多位同道的支持与帮助，他们在繁忙的医疗、教学和科研工作之余参与撰写，在此表示衷心的感谢。

由于编写的时间较紧迫，再加上编者水平有限，书中不足之处在所难免，恳请广大同道批评指正。

编 者
2018 年 9 月

／ 目 录 ／

第一章 呼吸系统重症 / 001

第一节	急性呼吸衰竭	001
第二节	重症肺炎	006
第三节	重症支气管哮喘	011
第四节	慢性阻塞性肺疾病急性加重	015
第五节	肺栓塞	019
第六节	咯血	024
第七节	急性呼吸窘迫综合征	029
第八节	气胸	032

第二章 循环系统重症 / 037

第一节	心力衰竭	037
第二节	急性心肌梗死	041
第三节	高血压危象	046
第四节	主动脉夹层	049

第三章 消化系统重症 / 054

第一节	消化道出血	054
第二节	肝性脑病	059
第三节	急性肝衰竭	063
第四节	急性胰腺炎	066

第五节 急性重症胆管炎	073
第六节 肝移植	076

第四章 内分泌系统重症 / 082

第一节 糖尿病酮症酸中毒	082
第二节 甲状腺危象	086

第五章 泌尿系统重症 / 091

第一节 急性肾衰竭	091
第二节 肾移植	094

第六章 神经系统重症 / 100

第一节 脑梗死	100
第二节 脑出血	104
第三节 蛛网膜下隙出血	108
第四节 脑膜炎	113
第五节 癫痫持续状态	117
第六节 重症肌无力	121
第七节 脊髓损伤	125

第七章 产科重症 / 130

第一节 产后出血	130
第二节 妊娠期高血压疾病	133
第三节 子痫	137

第八章 急性中毒 / 142

第一节 一氧化碳中毒	142
第二节 有机磷中毒	144
第三节 百草枯中毒	148

第四节 镇静催眠药中毒	150
第五节 急性酒精中毒	154
第六节 毒蕈中毒	156
第七节 亚硝酸盐中毒	159

第九章 环境及理化因素损伤 / 163

第一节 电击伤	163
第二节 烧伤	167
第三节 冻伤	171
第四节 强酸、强碱损伤	175
第五节 中暑	179
第六节 蛇咬伤	182

第十章 其他重症 / 187

第一节 休克	187
第二节 多器官功能障碍综合征	190
第三节 全身炎症反应综合征	195
第四节 弥散性血管内凝血	197

第十一章 外科术后病人的监护 / 201

第一节 肺脏手术后病人的监护	201
第二节 心脏手术后病人的监护	210
第三节 颅脑手术后病人的监护	221
第四节 肾脏手术后病人的监护	228
第五节 消化系统疾病病人手术后的监护	233

第十二章 重症医学科常用诊疗技术及护理 / 241

第一节 心肺复苏	241
第二节 氧气疗法	244
第三节 气管插管	246

第四节	气管切开术	249
第五节	机械通气	252
第六节	使用呼吸机病人的吸痰	255
第七节	拔除人工气道	257
第八节	电除颤	259
第九节	中心静脉压测定	263
第十节	中心静脉导管维护	266
第十一节	心脏临时起搏器	270
第十二节	营养支持	273

第十三章 外科各类导管的护理 / 278

第一节	脑室引流管的护理	278
第二节	胸膜腔闭式引流管的护理	281
第三节	腹腔和盆腔引流管的护理	284
第四节	造瘘管的护理	286
第五节	结肠造口的护理	291
第六节	T 管的护理	293
第七节	导尿管的护理	295

第一章

呼吸系统重症

第一节 急性呼吸衰竭

一、疾病概述

【概念与特点】

呼吸衰竭是指各种病因引起气体交换功能严重障碍，在海平面呼吸大气时动脉血氧分压低于 60mmHg 和（或）动脉血二氧化碳分压高于 50mmHg 所引起的临床综合征。临床上可将呼吸衰竭分为急性和慢性两类。急性呼吸衰竭多由于急性病变，如外伤、电击、药物中毒或吸入毒性气体等急性发病因素所致。

【临床特点】

本病起病急骤，多有脑外伤、溺水、电击、脊髓损伤、神经-肌肉接头的病变，并很快出现呼吸减慢或停止，并伴发绀、抽搐、昏迷。具体表现为呼吸困难、呼吸频率加快、鼻翼扇动、辅助呼吸肌活动增强、呼吸费力，有时出现呼吸节律紊乱，表现为陈-施呼吸、叹息样呼吸，主要见于中枢神经系统病变。重症病人有意识障碍、烦躁、定向障碍、谵妄、昏迷、抽搐、全身皮肤黏膜发绀、大汗淋漓，可有腹痛、恶心、呕吐等症状。

【辅助检查】

（1）动脉血气分析 单纯 $\text{PaO}_2 < 60\text{mmHg}$ ，为 I 型呼吸衰竭；缺氧合并二氧化碳潴留， PaO_2 下降伴 $\text{PaCO}_2 > 50\text{mmHg}$ ，为 II 型呼吸衰竭；当 PaCO_2 升高， $\text{pH} \geq 7.35$ 时，为代偿性呼吸性酸中毒， $\text{pH} < 7.35$ 则为失代偿性呼吸性

酸中毒。

(2) X线胸片检查 弥漫性或局限性浸润灶。

(3) 实验室检查 血丙氨酸氨基转移酶、尿素氮升高；尿液检查出现尿蛋白、红细胞、管型多表明并发肝、肾功能损害。

【治疗原则】

(1) 保持呼吸道通畅 对任何类型的呼吸衰竭，保持呼吸道通畅是最基本、最重要的治疗措施。

(2) 氧疗是改善缺氧的重要手段。

(3) 增加通气量，改善二氧化碳潴留 ①呼吸兴奋药的应用。②机械通气：呼吸衰竭时应用机械通气能维持必要的肺泡通气量，降低 PaCO_2 ，改善肺的气体交换效能，使呼吸肌得以休息，有利于恢复呼吸肌功能。

(4) 病因治疗 针对不同病因，采取相应的措施是治疗急性呼吸衰竭的根本所在。上述各种治疗的目的也在于为原发病的治疗争取时间和创造条件。

(5) 一般支持治疗 包括应用抗生素预防感染，维持水、电解质及酸碱平衡，营养支持等。

二、主要护理问题

(1) 气体交换受损 与肺通气功能障碍有关。

(2) 低效型呼吸形态 与肺的顺应性降低、呼吸肌疲劳、气道阻力增加、不能维持自主呼吸有关。

(3) 清理呼吸道无效 与痰液黏稠、咳痰无力、人工气道的建立有关。

(4) 焦虑、恐惧 与担心疾病预后有关。

(5) 睡眠形态紊乱 与呼吸困难、人工气道建立或机械通气有关。

(6) 活动无耐力 与疾病致体力下降有关。

(7) 体液不足 与痰液排出、出汗增加、摄入减少有关。

(8) 营养失调, 低于机体需要量 与食欲下降、摄入不足、消耗增加有关。

(9) 有皮肤完整性受损的危险 与长期卧床或无创呼吸机面罩的使用有关。

(10) 语言沟通障碍 与呼吸困难、人工气道建立或机械通气有关。

三、护理措施

1. 常规护理

(1) 环境 提供安静、整洁、舒适的休息环境, 限制探视, 减少交叉感染。保持室温在 $20 \sim 22^{\circ}\text{C}$ 和相对湿度 $60\% \sim 70\%$; 没有层流装置的病室应注意经常通风换气, 每日通风 3 次, 避免交叉感染。装有层流装置的病室, 应保持层流装置的有效。

(2) 体位 急性呼吸衰竭病人应绝对卧床休息, 并保持舒适体位, 如坐位或半坐位以利呼吸。昏迷病人应抬高床头 $15^{\circ} \sim 30^{\circ}$, 头偏向一侧, 防止误吸。定时翻身拍背, 防止压疮的形成, 促进痰液的引流, 预防肺部并发症。

(3) 饮食护理 对于可以进食的病人应鼓励其进食, 增加营养, 给予富含营养的高蛋白、易消化饮食, 原则上少食多餐。对于不能进食者, 应予鼻饲营养液, 以保证足够热量及水的摄入。必要时静脉输液。做好口腔护理, 以增进食欲。

(4) 口腔护理 由于长期应用抗生素或人工气道的建立, 病人口腔不易清洗, 易引起感染。为此, 加强口腔护理、预防口腔细菌下延至气管十分重要。应根据口腔 pH 值和具体情况选用合适的口腔护理液。

(5) 皮肤的护理 病情危重、长期卧床的病人, 应做好皮肤的护理。保持床单位的整洁, 定时翻身, 观察病人皮肤的温度、湿度, 保持皮肤的完整性, 防止局部组织长期受压。

(6) 心理护理 呼吸衰竭的病人常对病情和预后有顾虑, 心情抑郁, 护理人员要稳定其情绪, 加强沟通与交流, 了解病人的心理反应和心理需求,

给予病人理解和支持,为病人提供必要的帮助。特别是建立人工气道和使用机械通气的病人,应经常巡视,让病人说出或写出引起或加剧焦虑的因素,教会病人自我放松,缓解焦虑的技巧和方法。通过护士耐心细致的解释和精神安慰来增加病人的自信心,并使家属能适应疾病所带来的压力,能支持理解病人。

2. 专科护理

(1) 抢救配合 监测病人生命体征,发现病情变化及时抢救,并通知医生。预测病人是否需要面罩、建立人工气道行呼吸机辅助呼吸,迅速准备好抢救用品,及时准确做好各项抢救配合,赢得抢救时机,提高抢救成功率。同时,做好病人家属的护理。

(2) 氧疗的护理 向病人及家属解释氧疗的重要性,取得其配合。遵医嘱正确实施氧疗。氧疗实施过程中,应密切观察氧疗效果,如吸氧后呼吸困难缓解、发绀减轻、心率减慢,表示氧疗有效;若意识障碍加深或呼吸表浅、缓慢,可能为二氧化碳潴留加重。应根据动脉血气分析结果和病人临床表现及时调整氧流量或浓度。注意保持吸入氧气的湿化,以免干燥的氧气对呼吸道产生刺激和痰痂的形成。输送氧气的管道、面罩、气管导管等应妥善固定,保持清洁与通畅,定时更换消毒,防止交叉感染。

(3) 用药护理 遵医嘱及时准确用药,并注意观察药物疗效和不良反应。①氨茶碱类、 β_2 受体兴奋剂等药物能松弛支气管平滑肌,减小气道阻力,应指导病人正确使用支气管解痉气雾剂。②使用呼吸兴奋药时要保持呼吸道通畅,适当提高吸入氧浓度,静脉滴注时速度不宜过快,并注意观察病人的呼吸频率、节律、睫毛反应、神志变化等。若出现恶心、呕吐、烦躁、面色潮红、皮肤瘙痒等现象,需减慢滴速。若4~12小时未见效,或出现肌肉抽搐等严重不良反应,应停止用药,及时通知医生。③对于伴有二氧化碳潴留的病人,禁止使用对呼吸有抑制作用的药物,如吗啡等,慎用其他镇静药,如地西洋,以防止发生呼吸抑制。④纠正酸中毒使用5%碳酸氢钠时,注意病人有无二氧化碳潴留表现。⑤纠正肺水肿应用脱水剂、利尿药时,注意观察疗效。心功能不全时,静脉滴注不宜过快、过多。

(4) 人工气道的护理

①加强气道湿化与监测:临床上常用的气道湿化方法包括蒸气加温加湿、

气道内直接滴注加湿、雾化加湿、热湿交换器和水汽接触加湿等,其中加热蒸气加温加湿效果较好。对湿化效果的判断主要是通过病人呼吸功能是否稳定和呼吸道通畅程度、痰液的量和性状等方面综合评定,是临床观察和监护的重要内容之一。

②保持气道通畅:神志清楚的病人,指导其咳嗽、咳痰;痰液黏稠不易咳出者,可遵医嘱给予病人雾化吸入,定时给病人翻身、拍背,促进痰液引流。不能自行排痰者,应遵医嘱给予及时吸痰。吸痰是一种有创性操作,应掌握其操作的临床指征,而不应该把吸痰作为一个常规。吸痰的指征包括病人出现咳嗽、呼吸增快、呼吸困难,血压升高、脉搏增快,观察到气道内有分泌物,听诊有啰音、呼吸音增粗或杂乱、呼气音延长,机械通气时气道峰值压力升高, SpO_2 、 SaO_2 降低等。有效吸痰的指征有:呼吸音改善、气道峰值压力降低、潮气量增加、 SpO_2 或 SaO_2 改善。

③气管套囊的管理:气管套囊应充气恰当,套囊压力过大会造成气管黏膜毛细血管血流减少或中断而出现黏膜坏死,压力过低则会出现误吸和漏气。应用最小压力充气技术,既不让导管四周漏气,又使气管黏膜表面所承受的压力最小,套囊压力维持在20~25mmHg。临床上必须严密监测套囊压力,定时放气。放气时,应先抽吸气道内分泌物,再缓慢抽吸囊内气体,尽量减轻套囊压力下降对气管黏膜产生的刺激。

④预防感染和意外事件:妥善固定气管插管或气管切开套管,防止移位、脱出和阻塞。气管套管位置不当、气管外套脱落,加之坏死的黏膜组织、黏液、呕吐物及异物等掉入气管内,极易造成气道阻塞;严格把握吸痰的指征,吸痰操作过程中,严格执行无菌操作,避免肺部感染的发生;及时倾倒呼吸及管道内的积水,防止误吸入气管内引起呛咳和肺部感染;做好气管切开部位的皮肤的护理,每日更换气管切开处敷料,清洁气管内套管1~2次;做好建立人工气道病人的口腔护理,预防口腔感染;做好病人会阴部护理,预防尿路感染。

3. 病情观察 评估病人的呼吸频率、节律和深度,使用辅助呼吸肌呼吸情况,呼吸困难程度。监测病人生命体征,尤其是血压、心率和心律失常的情况。观察缺氧和二氧化碳潴留的症状和体征,监测动脉血气分析值。评估病人意识状况及神经精神症状,观察有无肺性脑病的表现,如有异常及时通

知医生。昏迷病人应评估瞳孔、肌张力、腱反射及病理反射。观察痰液的量、颜色及性状,及时了解尿常规、血电解质检查结果。准确记录 24 小时出入量。

4. 健康指导

(1) 心理指导 告诉病人或其家属急性呼吸衰竭处理及时、恰当,可以完全康复,相当一部分慢性呼吸衰竭病人经积极抢救是可以度过危险期,病情稳定后做好预防和及时处理呼吸道感染,可尽可能延缓肺功能恶化,保持较长时间生活自理,增加病人及家属的治疗信心,促进病人与家属及单位的沟通,减轻病人的身心负担。

(2) 饮食指导 急性期予鼻饲流质饮食,病情稳定后可逐步过渡到半流质饮食、软食;急性呼吸衰竭病人康复后可普食,半流质饮食如蛋羹、肉末、面条、饺子、馄饨等。

(3) 作息指导 急性期绝对卧床休息,可在床上活动四肢,勤翻身以防皮肤受损,保证充足的睡眠;缓解期可坐起并在床边活动,逐渐增大活动范围。

(4) 用药指导 应在医护人员指导下遵医嘱用药,使用药物过程中如出现恶心、脸面潮红、烦躁、肌肉抽搐、心律失常、皮肤瘙痒、皮疹等应立即告诉医护人员。

(5) 指导病人进行有效的咳嗽训练,促使病人及时排出呼吸道内分泌物。

(6) 指导病人进行耐寒训练,如用冷水洗脸,条件允许可进行冬游锻炼。

(7) 出院指导 慢性呼吸衰竭病人应注意继续家庭氧疗,遵医嘱用药,预防和及时处理呼吸道感染,戒烟、酒及忌刺激性食物。定时到专科门诊复查,如出现发热、气促、发绀等立即就医。

第二节 重症肺炎

一、疾病概述

【概念与特点】

迄今为止,重症肺炎仍无一个明确的定义,目前多数学者将其定义为:

因病情严重而需要进入重症医学科监护、治疗的肺炎。重症肺炎可分为重症社区获得性肺炎和重症医院获得性肺炎。

【临床特点】

常见症状为咳嗽、咳痰，原有呼吸道症状加重，并出现脓性痰或血痰，伴或不伴胸痛。病变范围大者可有呼吸困难、呼吸窘迫。大多数病人有发热。早期肺部体征无明显异常，重症病人可有呼吸频率增快、鼻翼扇动、发绀。肺实变时有典型的体征，如叩诊浊音、触觉语颤增强和支气管呼吸音等，也可闻及湿性啰音。并胸腔积液者，患侧胸部叩诊浊音，触觉语颤减弱，呼吸音减弱。肺部革兰阴性杆菌感染的共同点在于肺实变或病变融合，组织坏死后容易形成多发性脓肿，常累及双肺下叶；若波及胸膜，可引起胸膜渗液或脓胸。

【辅助检查】

(1) X线胸片检查 作为常规第一步检查，其意义在于明确肺炎诊断、发现有关联的肺部疾病、推测病原菌、估计病情严重程度等。

(2) 血常规检查 白细胞计数 $> 10 \times 10^9/L$ 或 $< 4 \times 10^9/L$ ，有或无核左移。

(3) 痰涂片及痰培养 合格的痰标本培养有诊断价值。

(4) 血或胸腔积液培养 可培养出致病菌。

(5) 经纤维支气管镜获取呼吸道分泌物检查 仅用于不能咳出痰液的病人做杆菌检查、卡氏肺孢子虫检查以及某些诊断不明确的病例。

(6) 动脉血气分析 明确呼吸衰竭类型、程度及酸碱平衡失调情况，评估病情预后。

【治疗原则】

(1) 积极控制感染 尽早控制感染可预防休克的发生，抗菌治疗采用最初经验性抗菌治疗的“猛击”原则和明确病原学诊断的“降阶梯”治疗策略。重症肺炎控制感染的原则是早期、足量、联合应用抗生素，尽可能静脉用药。

(2) 补充血容量 休克的最主要病理生理变化是有效血容量不足，因此补充血容量是治疗的关键。一般选用低分子右旋糖酐、林格液、葡萄糖生理