



MINGYUAN TESE HULI JISHU CONGSHU

名院特色护理技术丛书

呼吸系统疾病

特色 护理技术

TeSe HuLi JiShu

HuXi XiTong JiBing

● 李春燕 刘秋云 主编

首都医科大学附属北京朝阳医院
——北京呼吸疾病研究所是内科学(呼吸系病)国家重点学科。本书既是专科护理精华版,也是护理学专业特色升华版,是临床护理工作者参考学习和工作指导用书。

田 科学技术文献出版社

名院特色护理技术丛书

呼吸系统疾病特色 护理技术

主 编	李春燕	刘秋云		
编 委	李春燕	刘秋云	崔 英	
	权京玉	夏 婕		

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

呼吸系统疾病特色护理技术/李春燕等主编. -北京:科学技术文献出版社,
2008. 2

(名院特色护理技术丛书)

ISBN 978-7-5023-5884-6

I. 呼… II. 李… III. 呼吸系统疾病-护理 IV. R473. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 182183 号

出 版 者 科学技术文献出版社
地 址 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038
图书编务部电话 (010)51501739
图书发行部电话 (010)51501720,(010)51501722(传真)
邮 购 部 电 话 (010)51501729
网 址 <http://www.stdph.com>
E-mail: stdph@istic.ac.cn
策 划 编 辑 陈玉珠 付秋玲
责 任 编 辑 付秋玲
责 任 校 对 唐 炜
责 任 出 版 王杰馨
发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者 北京高迪印刷有限公司
版 (印) 次 2008 年 2 月第 1 版第 1 次印刷
开 本 787×960 16 开
字 数 196 千
印 张 11.5
印 数 1~5000 册
定 价 19.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

(京)新登字 130 号

内容简介

本书共分五章，内容包括护理管理实践、护理实践基础，临床护理常用技术及注意事项，专科专病护理实践，专科重症急救五章。在编写体例上，重视理论与技术操作两个部分，详细包括在临床上比较常见的呼吸科常规检查、特殊检查，各种治疗技术要点，以及在操作中容易出现的问题。涵盖面广，注重理论与实践，又突出重点。适于临床各级护理人员参考。

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统唯一一家中央级综合性科技出版机构，我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干。

《名院特色护理技术丛书》编委会

主 编 杨 莘 郑一宁 李春燕
刘淑媛 王欣然 韩 杰

编 委 (按汉语拼音顺序排列)

崔 英 丹金秀 杜晓霞
韩斌如 花 蕾 李 越
李庆印 李春燕 刘秋云
刘淑媛 秦彦荣 孙 燕
田 丽 王 玲 王欣然
徐 琨 杨 莘 郑一宁

前言

随着医学科学的飞速发展,呼吸系统疾病的诊疗技术也迅速提高,与之匹配的护理知识和技术也不断提高和完善。为了总结临床护理工作中发现的问题,不断提高护理水平,我们编写了《呼吸系统疾病特色护理技术》一书。

首都医科大学附属北京朝阳医院—北京呼吸疾病研究所作为我国呼吸疾病诊疗和研究的重点单位,是呼吸疾病防治的研究基地,具有非常完备的呼吸系统医疗、护理、预防和研究体系,在慢性阻塞性肺部疾病治疗的新进展、哮喘发病机制的新理论、肺部感染治疗的新方案等方面积累了相当的经验。在机械通气新技术和新模式、现代呼吸重症监护病房的建立等方面走在全国的前列,明显地提高了呼吸系统危重患者的救治成功率。参加本书的编写人员全部是北京呼吸疾病研究所相关专科的护士长,她们将多年的临床实践与研究中的创新,新的医疗、护理技术用科学的方法进行总结,使本书在系统地体现了呼吸系统疾病临床护理技术特点的同时,也显现出了从事临床护理工作中实践中获得的宝贵经验。

本书在编写中力求简明、专科特色强、实用,便于临床护士掌握

与应用。内容共分5章,详细介绍了12种疾病的护理和专科重症急救护理;专科护理技术以及护理管理等内容。书中的一些特色,如:有创、无创呼吸机的选择;机械通气患者的并发症的防治;人工气道的使用等,希望能够对临床护理工作有较大的帮助,也力求能够得到广大临床护理同道的认可和欢迎。

由于编写时间短促,文中难免出现疏漏或争议之处,希望读者不吝指正以便不断改进。

目 录

第一章 临床护理管理实践	(1)
第一节 呼吸重症病房和普通病房环境与设置要求	(1)
第二节 呼吸重症病房和普通病房人力资源结构与数量配置	(3)
第三节 呼吸重症病房和普通病房护理质量与安全管理	(4)
第四节 呼吸专科护士的培训	(8)
第二章 临床护理实践基础	(15)
第一节 正常呼吸系统解剖结构	(15)
第二节 正常呼吸系统生理与病理	(16)
第三节 临床常见呼吸系统疾病症状	(19)
第四节 呼吸系统护理查体	(20)
附录 1 肺功能检验	(26)
附录 2 血气分析	(30)
附录 3 无创正压通气 (NPPV)	(31)
第三章 呼吸系统临床护理常用技术及注意事项	(33)
第一节 人工气道的建立与注意事项	(33)
第二节 人工气道的护理	(41)
第三节 胸腔穿刺术的配合与注意事项	(43)
第四节 氧疗	(45)
第五节 纤维支气管镜检查术的配合与注意事项	(49)
第六节 无创正压机械通气的应用及护理	(52)
第七节 胸部物理治疗	(55)
第八节 雾化治疗技术	(56)
第九节 呼吸机的维护与管理	(58)
第十节 气囊上滞留物清除技术	(59)

第十一节 血气分析技术	(62)
第四章 专科专病护理实践	(64)
第一节 慢性阻塞性肺部疾病的护理	(64)
第二节 肺炎的护理	(73)
第三节 肺结核的护理	(76)
第四节 气胸的护理	(81)
第五节 支气管哮喘的护理	(85)
第六节 支气管扩张的护理	(91)
第七节 呼吸衰竭的护理	(95)
第八节 肺栓塞的护理	(101)
第九节 肺间质纤维化的护理	(106)
第十节 原发性支气管肺癌的护理	(110)
第十一节 肺动脉内膜剥脱术前、术后的护理	(116)
第十二节 严重急性呼吸综合征病人的护理	(120)
第五章 专科重症急救	(128)
第一节 急性呼吸窘迫综合征 (ARDS) 的护理	(128)
第二节 咯血窒息的护理	(133)
第三节 重症哮喘的护理	(139)
第四节 气管插管非计划拔管的处理	(145)
第五节 大面积肺栓塞的溶栓配合与护理	(149)
第六节 机械通气的监测与护理	(152)
第七节 撤机的程序及护理	(166)
第八节 临床中常见的呼吸机报警原因分析及处理	(172)



第一章

临床护理管理实践



第一节 呼吸重症病房和普通病房 环境与设置要求

一、呼吸重症加强病房(RICU)环境与设置

呼吸重症监护室的基本设置

1. 床位设置:在呼吸病床较多或呼吸专业水平较高的医院中宜单独设立呼吸重症监护室,以适应呼吸重症治疗和教学、研究的需要。在一般医院中可以在综合监护室中设置呼吸病区。呼吸监护的床位一般为呼吸病床总数的 10%左右,各医院可根据自己的情况酌加调整。6 张床以上的监护室较为经济和便于管理。确定监护室床位数时要考虑到可能的病床使用率。通常认为将监护室的平均使用率维持在 60%左右较为合适,这样既能使监护室资源得到充分利用,又能使监护室设施有充分的维护保养时间,并能在病员高峰时仍保持一定的收治能力。超过 75% 的平均使用率意味着可供接纳急症病例的备用床位过少,不符合监护的功能要求。

2. 监护病房

(1)分为设多张病床的大病房与单间病房两种。大病房内每张病床占用面积至少 15 m^2 ,单间病房至少 20 m^2 。约每 4 张病床设 1 个单间隔离病室,以适应患有特殊感染病例的治疗需要。

(2)呼吸监护室内因开放气道的患者多,故需特别注意对空气环境的调节。安装新风装置可解决空气环境问题,该装置可以将经过过滤和调节温度、湿度的空气以合理的气压分布和气体流向送入病室,每小时更换室内空气 10~15 次,保持病室内空气处于低尘(一般要求室内粉尘颗粒数 <100000 个/ m^3)、低病原微生物(可将真菌、细菌、病毒滤除)、恒温(16~27℃可调,通常 22~24℃)、恒湿(相对湿度 25%~95%可调,一般呼吸监护室宜在 55%~75%)的状态。可以有效地降低医院内感染的发生率和提高开放气道病人的治疗效果。

(3)床旁治疗带为监护病房内的重要区域。在治疗带上需有能够充分满足治疗需要的电、气配置:15~20 个以上不同制式的电源插座及足够的配电负荷:含集中式高压氧气、吸入氧气、压缩空气、负压吸引终端接口的医用气体接头(最好在一个治疗带上设 2~3 套气体接头以做备用或满足同时使用两台呼吸机做分侧肺通气时的治疗要求),条件允许时最好加设重复屏蔽接地装置以加强漏电保护和对部分精密及易受干扰仪器的屏蔽作用。

(4)监护病房内设洗手池以防止交叉感染和方便床旁监护。开关以脚踏式或肘式为宜。国外有些医院要求每张病床旁设一个洗手池。床旁应有可以调节亮度和投射不同角度的照明灯。呼叫装置亦属必要。呼吸监护病房强调床旁护理,中心监护台设置主要用于管理,绝不能替代床旁护理。

(5)室内应设日历和时钟。

3. 附属用房:包括治疗室、处置室、仪器室、临床实验室、计算机室、库房、污物间、卫生间、更衣室、医生办公室、医护值班室、示教室、访视接待室、配膳室等。其布局需便于工作并有助于避免交叉感染。附属用房对于监护病房功能的协调和完善具有重要作用,在监护病房建设中不应随意压缩。

4. 呼吸监护病房床旁监护系统:包括心电、呼吸、无创血压、体温、脉搏容积血氧饱和度、有创血压、心排血量、吸入氧浓度、呼出气二氧化碳浓度等参数监护装置。

床旁肺通气功能仪可以测呼吸力学变化及指导撤机。

胃黏膜内 pH 测定导管有助于判断组织氧合状态。

5. 治疗仪

(1)呼吸机:是呼吸监护病房中最重要的治疗设备。一个 3~6 张床的呼吸监护病房的呼吸机数量宜为床位数加 2,以保证呼吸机在正常的使用外有足够的消毒和维修时间。病床数大于 5 张则呼吸机比例可酌减。

(2)简易呼吸器:必须每张病床配备一个。

(3)体外循环模式氧合(E. C. M. O)装置:在有条件的单位可以考虑配置,用于



难治性 ARDS 和肺移植前后病例的治疗。

- (4) 纤维支气管镜:在呼吸监护病房需常规配置。
 - (5) 除颤仪。
 - (6) 注射泵和容量输液泵:每张病床注射泵至少 2 台,容量泵至少 1 台的配置。
 - (7) 床旁血液净化装置:持续性动-静脉或静-静脉血液滤过装置(CAVH/CVVH)。
 - (8) 配备全套复苏用具的抢救车一辆。
 - (9) 其他:各种氧疗器具,雾化器,配置静脉高营养用超净化台等。
6. 实验室设备:包括血气分析仪,血红蛋白测定仪,电解质测定仪,凝血时间测定仪,快速乳酸、葡萄糖检测仪,显微镜等。
7. 计算机系统:计算机系统在监护病房中已获得了越来越广泛的应用,监护病房的计算机化将显著地提高工作效率和工作的有序化程度,计算机化已成为监护病房的重要发展趋势。

二、普通呼吸病房环境与设置

1. 病房分病室和附属用房。普通病房以 40 张病床为一个护理单元。要求布局合理,通风、采光良好,符合院内感染管理要求。有冷暖供气设备及呼叫系统。有中心供氧和中心吸引系统。有治疗带。走廊宽敞,有扶栏。
2. 附属用房有医生办公室,护士办公室,更衣室,配膳室,盥洗室,浴室,卫生间,库房,污物洗涤间,医生值班室,护士值班室,会客室/区,治疗室,处置室,示教室,工作人员就餐室等。
3. 病室设置可分单人间和双人间,最好以不超过 3 人为宜。设独立卫生间,壁柜。床间距 1 米以上,两床之间设活动帷幔,各自有活动空间。房间色调柔和,温度 20~22℃,湿度 50%~60%为宜。有条件可增设电话、电视、冰箱等。
4. 床单位配置有轮摇床,床上用品,床头柜,可移动就餐桌,床旁椅,床头灯,床头治疗带和床号标示等。



第二节 呼吸重症病房和普通病房人力资源结构与数量配置

一、呼吸监护病房的人员配备

给予充足的人员配置和培养良好的人员素质是监护病房的工作得以顺利进行

和水平不断提高的最重要因素。先进的技术设备只有在过硬的专业队伍的掌握下才能充分发挥其功能,否则只会造成医疗资源的浪费和增加病人的痛苦,甚至危及病人的生命。

1. 医生:对于一个拥有 6~8 张床位的呼吸监护病房,一般应设主任医师或副主任医师 1 名,主治医师 1~2 名,高年住院医师 4~5 名。为保证监护病房业务的稳步发展,主任医师或副主任医师和主治医师应相对固定,住院医师可以轮转,但轮转周期不宜小于半年。

2. 护士:病床与护士的比例应为 1:3~4。另设护士长 1~2 名全面负责监护病房的护理工作。小组长若干名,大专以上学历护士占重症病房护士总数的 50% 以上。呼吸监护病房强调床边护理。通常一名护士负责一个病人的治疗护理工作。当病人病情危重、治疗措施复杂时可增至两名护士负责一个病人。呼吸监护病房中的护理任务复杂而繁重,对护士的素质要求很高。监护病房的护士要有高度的人道主义精神、责任心和组织纪律性并经过重症监护培训班培训过的专科护士。能及时发现识别病情变化,在医生的指导下迅速、准确地落实各项监测、治疗措施。

3. 呼吸治疗师:呼吸治疗师已成为一支专门的临床专业队伍,对于提高呼吸治疗水平起到了一定的积极作用。国内少数几家三级医院已相继配备了为数不多的呼吸治疗师,各单位可根据自己的具体情况而定。

4. 其他:①有条件可设一名专职生物医学工程技师,负责维护监护室全部仪器的正常运转。②设卫生员 1~2 名负责监护病房的卫生清洁工作。

二、普通病房人员配备

床位与护士比为 1:0.4 以上,设护士长 1 名。小组长若干名,大专以上学历护士占普通病房护士总数的 40% 以上。



第三节 呼吸重症病房和普通病房 护理质量与安全管理

一、呼吸重症病房护理质量与安全管理

(一)入监护病房护理要求

1. 接病人前须了解病人现在的状况和相关的检查及目前所需要的仪器。准备



好床单位,呼吸机、监护仪、输液泵及所需常规用品,根据病人的具体情况设置好各参数,调试确认无误。

2. 严格交接班,全面评估病人,检查各管路并记录。向病人亲属介绍陪护探视制度和病人管理制度等。

(二)住监护病房病人护理要求

1. 严密监测生命体征及各项血液动力学变化,正确记录出入量。

2. 保持呼吸道通畅,准确记录呼吸机模式和各项参数,根据病情做好胸部物理治疗,及时送检血气分析。

3. 做好病人各种管路的护理,保持管路的通畅,及时观察引流液的量、性质,发现异常引流液及时报告医生。

4. 做好病人的基础护理及晨晚间护理,使病人体位舒适,保持皮肤、口腔、会阴清洁。

5. 通过语言和肢体语言或画板与病人进行交流,及时了解病人的需求和心理变化关心病人,做好心理护理。

6. 遵医嘱鼓励病人进食,不能进食者做好胃肠内外营养支持。

7. 协助病人翻身、拍背排痰,鼓励病人主动活动,避免压疮和下肢静脉血栓形成、肌肉萎缩等并发症。

(三)病人转运护理要求

1. 因外出检查或转科病人在转运前,应准备好途中所需各种仪器和药物,须有医生和护士陪同,每次陪同人员至少两名。

2. 转运前需处理好各种管路,如引流管、胃管、胸腔闭式引流管、尿管、尿袋等应夹闭和清空。保持两条以上静脉通路,有创监测通路需置于明显处。保证转运途中有足够的药物,血管活性药物需有明显标示。躁动病人转运途中须约束,转运仪器根据情况须固定在转运床上。

3. 机械通气病人在转运途中需有转运呼吸机及简易呼吸器,维持静脉通路,心电监护及血压监测和血氧饱和度监测,遵医嘱准备抢救药物。在途中护士须密切观察病人生命体征变化并记录。

(四)出监护病房护理要求

1. 根据转出监护病房医嘱,护士向病人解释转科的目的和注意事项并与所转

科室护士进行联系告知所转病人需要的仪器和相关的护理用具,待医生通知病人家属后方可转运病人。

2. 转科前由责任护士书写转科原因,包括:简要病情、监测指标、存在的护理问题及送检未归的检查项目、清点所带物品。

3. 与病房护士详细交班,介绍病人在监护室期间的治疗、护理过程,目前病人正在使用的药物、各种管路通畅和使用日期,有明显标示,病人皮肤情况等。交代清楚后双方在转入转出交接记录本上签全名。

(五)监护病房安全管理制度

1. 进入监护病房的病人需常规使用床栏,护士须向病人或家属讲明使用床栏的目的,如果病人或家属拒绝使用床栏,须在护理记录单上注明和交班并请病人或家属在病历上签字。

2. 对于躁动或特殊治疗需要使用约束带制动病人时,应遵医嘱且必须每小时检查一次约束带部位的血循环并记录,如不需要使用时应及时通知医生取消。应记录使用约束带的类型、部位时间及停止时间。平车转运病人检查或转送病房时必须由床栏保护和医护人员陪同。

(六)监护病房仪器保管制度

1. 设有专人管理各种仪器。

2. 每台仪器上挂有说明书或贴有说明书,以便及时查阅。使用前应详细阅读说明书,使用后应正确处理,使其处于良好的备用状态。

3. 各种仪器应半年或一年进行一次检修,并有记录。出现问题,及时维修。

(七)监护病房消毒隔离制度

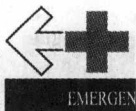
1. 工作人员进入监护病房要穿专用工作服,换鞋,戴口罩。

2. 严格执行医院消毒隔离制度及无菌技术操作规程,接触病人前后要认真洗手或消毒,接触血液、分泌物、排泄物时必须戴一次性手套。

3. 感染病人与非感染病人应分开放置,特殊感染或高度耐药菌感染的病人应隔离。

4. 各种仪器、卫生材料及病人用物有严格的消毒隔离规范。

5. 严格探视制度,限制探视人数和探视时间。探视者应更衣,换鞋或穿鞋套,戴口罩,必要时戴帽子,与病人接触前后要洗手。



6. 监护病房空气消毒最好采用净化层流,无条件的医院可采用循环风紫外线空气消毒器。消毒环境中,臭氧浓度应低于 0.2 mg/m^3 ,所用消毒器的循环风量 (m^3/h) 必须是房间体积的 8 倍以上。

7. 物体表面消毒通常采用湿式清扫,清水拖地 2 次/d。当地面被血液、体液、病原菌污染时,要采用消毒液拖地或擦拭墙面方法(含氯消毒剂浓度 1000 mg/L)。要求物体表面的细菌总数 $\leq 5 \text{ cfu/cm}^2$ 。

二、普通病房护理质量与安全管理

1. 保持病房清洁、整齐、温馨、安静、安全。
2. 床单位位置固定、整洁,地面、窗台无杂物。
3. 病人床单、衣服保持清洁、平整、干燥,至少每周更换一次。卧床病人应穿病人服,定时更换,保持清洁。
4. 病室定时开窗通风,冷暖适宜,无异味。室内设备完好,无破损,病人可正常使用。
5. 工作人员说话轻、走路轻、开关门窗轻、拿放物品轻。门轴、治疗车、平车等噪声要小,应定期维护和保养。
6. 用氧气要做到四防:防火、防油、防热、防震。室内禁止吸烟。
7. 严格执行药品查对制度,三查八对五不执行。(三查:操作处置前查,操作处置中查,操作处置后查。八对:床号、姓名、药名、剂量、用法、时间、浓度、有效期。五不执行:医嘱不清不执行;医嘱不全不执行;用药时间、剂量不准不执行;自备药无医嘱不执行;口头医嘱不执行(除抢救外);预防护理事件的发生。
8. 对老年人、行动不便和因某些原因不能进入监护病房的危重病人应加设床栏,防止坠床。危重病人转科或做检查应有医护人员护送。
9. 治疗、操作、时间安排合理,不影响病人休息。药、饭菜、水等送到床前。
10. 病房使用的仪器、设备有专人管理,定期维护与保养,有记录。若有遗失或损坏应查明原因,适当处理。
11. 主动向新入院患者作好入院介绍,并请病人或家属签字。
12. 每月召开一次病人座谈会,征求意见和建议,落实整改措施。



第四节 呼吸专科护士的培训

一、在职护士规范化培训

(一)第1年护士培训计划(本科、大专、中专)

1. 培训目标:巩固专业思想,抓好三基与临床实践的结合。熟练掌握各班工作职责与程序,熟练基础护理操作技术,初步掌握专科护理理论与技能。

2. 培训计划与内容

(1)新护士进科前,须由护士长介绍本科环境,各种规章制度与各班工作职责。

(2)新护士第一年为试用期,须加强临床护理实践,以临床护理工作为主,不能独立工作。书写护理记录须有同班老师签字认可。

(3)培训提高新护士的素质及修养(政治、业务、身体),要求做到,工作时仪态端庄,衣帽整洁,服务态度和蔼可亲,工作认真,一丝不苟,遵守劳动纪律,服从组织安排,尊敬老师,年终进行基本素质评分。

(4)按时参加科内及护理部组织的各项业务学习。

(5)每月进行一次基础护理技术操作考核,每季度进行一次基本理论考核,半年一次总结考评,个人写出工作体会和小结。

▲ 第1季度重点

- 护士仪表规范培训
- 学习医院和本科制度
- 学习掌握护士职责及各班工作流程和质量标准
- 备用床操作与相关理论
- 口腔护理操作与相关理论
- T、P、R、BP(体温、脉搏、呼吸、血压)测量操作与相关理论
- 吸氧操作与相关理论

▲ 第2季度重点

- 雾化吸入操作与相关理论
- 肌肉注射操作与相关理论
- 静脉输液操作与相关理论