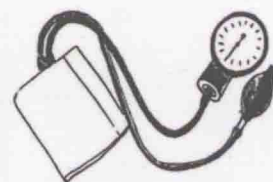
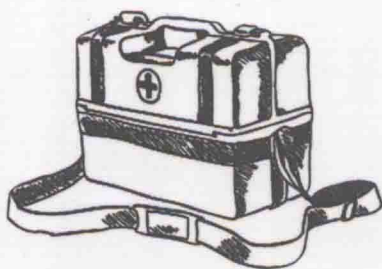
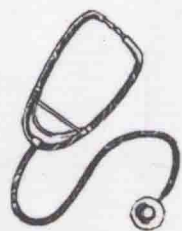


XIANDAI LINCHUANG
JICHU HULI JISHU

现代临床 基础护理技术

孙伟平等主编



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

XIANDAI LINCHUANG
JICHU HULI JISHU

现代临床 基础护理技术

■ 孙伟平等 主编



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

现代临床基础护理技术 / 孙伟平等主编. —北京: 科学技术文献出版社, 2017.11
ISBN 978-7-5189-3635-9

I. ①现… II. ①孙… III. ①护理学 IV. ①R47

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 285651 号

现代临床基础护理技术

策划编辑: 韩雅丽 责任编辑: 韩雅丽 责任校对: 赵 媛 责任出版: 张志平

出 版 者 科学技术文献出版社
地 址 北京市复兴路15号 邮编 100038
编 务 部 (010) 58882938, 58882087 (传真)
发 行 部 (010) 58882868, 58882874 (传真)
邮 购 部 (010) 58882873
官 方 网 址 www.stdp.com.cn
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 北京虎彩文化传播有限公司
版 次 2018 年6月第 1 版 2018 年 6 月第 1 次印刷
开 本 889×1194 1/16
字 数 968千
印 张 30.25
书 号 ISBN 978-7-5189-3635-9
定 价 128.00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

主 编

孙伟平 吴明英 刘 芳

李芙蓉 王秋芬

副主编 (按姓氏笔画排序)

于芳萍 孙晓玲 张会荣

张秀华 张青郡 霍福娟

编 委 (按姓氏笔画排序)

于芳萍 (山东省威海市立医院)

于淑玲 (河北省承德市第三医院)

王秋芬 (山东省胸科医院)

刘 芳 (河北省保定市第一中心医院)

孙伟平 (山东省海阳市人民医院)

孙晓玲 (山东省威海市立医院)

纪文英 (山东省东明县人民医院)

李文慧 (河南省郑州市第七人民医院)

李芙蓉 (湖北省枝江市人民医院)

吴明英 (湖北省荆州市妇幼保健院)

张会荣 (甘肃省镇原县第一人民医院)

张秀华 (山东省滨州市沾化区人民医院)

张青郡 (河北省深州市医院)

孟令娜 (新乡医学院第二附属医院)

徐庆芳 (山东省枣庄市山亭区妇幼保健院)

霍福娟 (河北省深州市医院)



孙伟平

女，1972年出生，1992年毕业于烟台护士学校，2004年晋升为主管护师，2006年自考取得潍坊医学院护理专业本科学历。从事护理专业二十余年，尤其对急诊科、神经内科、老年科疾病积累了丰富的临床护理经验，具有先进的护理教学、护理管理理念，曾被评为山东省医院感染先进工作者、山东省健康教育先进个人，多次被评为市医院先进工作者。现任烟台慢性病委员会委员，先后发表护理期刊论文四篇，参编著作一部。



吴明英



女，1967年2月出生，2012年毕业于湖北省长江大学，现任湖北省荆州市妇幼保健院妇儿外科护士长，副主任护师，从事妇儿外科二十九年，擅长临床护理及护理管理，曾参与完成四项科研课题，先后在国家级刊物上发表护理论文数篇，发明专利三项。



刘芳

女，1985年出生，主管护师，2010年毕业于中南大学，从事护理工作七年，熟练掌握各种护理技术及操作技能，擅长急诊急救工作。



李芙蓉



女，1979年12月出生，1998年10月参加工作，2005年10月毕业于湖北医科大学护理专业，现于枝江市人民医院从事护理工作，主管护师。从事本职工作十九年，先后从事过神经内外科、呼吸内科、普通外科、胸外科等专科护理工作，具有丰富的临床护理工作经验。



王秋芬

女，中共党员，副主任护师。现就职于山东省胸科医院，从事临床护理工作二十余年，尤其在呼吸护理工作中积累了丰富的临床护理工作经验和精湛的专业技术，在工作期间，发表多篇国家级核心论文，著作多部，曾多次被评为先进个人。

P 前言

Preface

护理学是一门涉及范围广和整体性很强的学科,其主要任务是以患者为中心,提供参与诊疗、消除疼痛、预防保健以及安全、舒适的健康服务。随着国内外学术交流日趋活跃,护理学及相关学科的发展日新月异,基础理论、基本操作和临床护理实践等各方面都涌现出了大量的新观点、新技术、新方法。作为现代临床一线护理工作者,一定要紧跟时代步伐,掌握现代科学赋予护理学的新内涵,以更好地为患者服务。

《现代临床基础护理技术》一书从临床实用角度出发,给护理人员及基层医务人员提供了一部清晰明了的护理参考用书。内容共分为八章,前六章重点阐述了急诊科、内科、外科、妇科、产科、儿外科常见病的临床护理措施,针对每种疾病,从疾病概述、临床特征、护理措施、健康教育等方面论述;最后两章对手术室护理与护理管理做了简要介绍。在本书的编撰过程中注重科学性和实用性,重点突出,易于理解,并尽可能将国内外最新护理知识和信息提供给读者。对护理学专业相关工作者有较大的帮助。

由于编者们的能力和经验有限,编写时间仓促,书中错误和疏漏在所难免,恳请广大读者和护理界同仁给予批评指正。

《现代临床基础护理技术》编委会

2017年9月

C 目录 Contents

第一章 急救护理	(1)
第一节 重症哮喘	(1)
第二节 重症肺炎	(8)
第三节 急性呼吸窘迫综合征	(16)
第四节 急性肺血栓栓塞	(22)
第五节 重症急性胰腺炎	(27)
第六节 重症病毒性肝炎	(33)
第二章 内科护理	(37)
第一节 急性上呼吸道感染	(37)
第二节 急性气管-支气管炎	(40)
第三节 慢性阻塞性肺疾病	(42)
第四节 肺脓肿	(47)
第五节 支气管扩张症	(50)
第六节 肺结核	(53)
第七节 呼吸衰竭	(58)
第八节 消化性溃疡	(66)
第九节 高脂血症	(74)
第十节 糖尿病	(76)
第十一节 嗜铬细胞瘤	(87)
第十二节 冠状动脉粥样硬化性心脏病	(90)
第十三节 原发性高血压	(97)
第十四节 风湿性心脏病	(102)
第十五节 肺源性心脏病	(105)
第十六节 帕金森病	(108)
第十七节 蛛网膜下隙出血	(115)
第十八节 脑梗死	(118)
第十九节 非器质性睡眠障碍	(123)
第二十节 神经官能症	(132)

第三章 外科护理	(140)
第一节 颅脑损伤	(140)
第二节 颅内肿瘤	(144)
第三节 脊髓损伤	(149)
第四节 椎管内肿瘤	(154)
第五节 四肢骨折	(158)
第六节 骨盆骨折	(167)
第七节 关节脱位	(171)
第八节 手外伤	(178)
第九节 腹部损伤	(180)
第十节 急性化脓性腹膜炎	(183)
第十一节 肠梗阻	(187)
第十二节 肝脓肿	(192)
第十三节 原发性肝癌	(195)
第十四节 胃 癌	(200)
第十五节 胰腺癌	(203)
第四章 妇科护理	(209)
第一节 外阴炎及阴道炎	(209)
第二节 慢性宫颈炎	(216)
第三节 盆腔炎症	(218)
第四节 子宫颈癌	(220)
第五节 子宫肌瘤	(226)
第六节 子宫内膜癌	(230)
第七节 卵巢肿瘤	(234)
第八节 痛 经	(240)
第九节 闭 经	(241)
第十节 功能失调性子宫出血	(243)
第十一节 围绝经期综合征	(246)
第十二节 葡萄胎	(248)
第十三节 侵蚀性葡萄胎与绒毛膜癌	(251)
第十四节 性传播疾病	(253)
第十五节 外阴癌	(260)
第十六节 外阴、阴道创伤	(261)
第十七节 子宫脱垂	(263)
第十八节 尿 瘘	(266)
第十九节 不孕症	(268)

第五章 产科护理	(273)
第一节 正常妊娠期管理	(273)
第二节 高危妊娠管理	(282)
第三节 自然流产	(290)
第四节 异位妊娠	(294)
第五节 妊娠期高血压疾病	(299)
第六节 前置胎盘	(305)
第七节 胎盘早剥	(308)
第八节 早 产	(312)
第九节 过期妊娠	(314)
第十节 胎膜早破	(316)
第十一节 胎儿窘迫	(318)
第十二节 新生儿窒息	(321)
第十三节 产后出血	(323)
第十四节 子宫破裂	(327)
第十五节 羊水栓塞	(330)
第十六节 产褥感染	(333)
第十七节 晚期产后出血	(337)
第十八节 产褥期抑郁症	(339)
第六章 儿外科护理	(342)
第一节 小儿外科护理概述	(342)
第二节 小儿腹部外科疾病的护理	(345)
第三节 小儿胸外科疾病的护理	(357)
第四节 小儿泌尿外科疾病的护理	(368)
第五节 小儿骨外科疾病的护理	(373)
第六节 小儿神经外科疾病的护理	(382)
第七章 手术室护理	(390)
第一节 概 述	(390)
第二节 手术室布局和净化	(390)
第三节 手术室规章制度	(393)
第四节 手术室护理人员的职责	(395)
第五节 手术室消毒灭菌卫生学监测	(398)
第六节 手术室常用消毒灭菌方法	(402)
第七节 洁净手术部的感染控制	(408)
第八节 围手术期安全管理	(412)
第九节 手术前患者的护理	(424)

第十节 手术室工作.....	(427)
第十一节 手术中患者的监测.....	(438)
第十二节 手术室应急情况处理.....	(449)
第十三节 手术后患者的护理.....	(454)
第十四节 麻醉患者的护理.....	(459)
第十五节 整体护理在手术室护理工作中的应用.....	(468)
第八章 护理管理.....	(470)
第一节 门诊护理管理.....	(470)
第二节 病区护理管理.....	(475)
参考文献.....	(476)

第一章 急救护理

第一节 重症哮喘

支气管哮喘(简称哮喘)是常见的慢性呼吸道疾病之一,近年来,其患病率在全球范围内有逐年增加的趋势,参照《全球哮喘防治倡议(GINA)》和我国《2008年版支气管哮喘防治指南》,将定义重新修订为哮喘是由多种细胞包括气道的炎性细胞和结构细胞(如嗜酸性粒细胞、肥大细胞、T细胞、中性粒细胞、平滑肌细胞、气道上皮细胞等)和细胞组分参与的气道慢性炎症性疾病。这种慢性炎症导致气道高反应性,通常出现广泛多变的可逆性气流受限,并引起反复发作性的喘息、气急、胸闷或咳嗽等症状,常在夜间和(或)清晨发作、加剧,多数患者可自行缓解或经治疗缓解。如果哮喘急性发作,虽经积极吸入糖皮质激素($\leq 1000\mu\text{g/d}$)和应用长效 β_2 受体激动药或茶碱类药物治疗数小时,病情不缓解或继续恶化;或哮喘呈暴发性发作,哮喘发作后短时间内即进入危重状态,则称为重症哮喘。如病情不能得到有效控制,可迅速发展为呼吸衰竭而危及生命,故需住院治疗。

一、病因和发病机制

(一)病因

哮喘的病因还不十分清楚,目前认为同时受遗传因素和环境因素的双重影响。

(二)发病机制

哮喘的发病机制不完全清楚,可能是免疫-炎症反应、神经机制和气道高反应性及其之间的相互作用。重症哮喘目前已经基本明确的发病因素主要有以下几种。

1. 诱发因素的持续存在

诱发因素的持续存在使机体持续地产生抗原-抗体反应,发生气道炎症、气道高反应性和支气管痉挛,在此基础上,支气管黏膜充血水肿、大量黏液分泌并形成黏液栓,阻塞气道。

2. 呼吸道感染

细菌、病毒及支原体等的感染可引起支气管黏膜充血肿胀及分泌物增加,加重气道阻塞;某些微生物及其代谢产物还可以作为抗原引起免疫-炎症反应,使气道高反应性加重。

3. 糖皮质激素使用不当

长期使用糖皮质激素常常伴有下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴功能抑制,突然减量或停用,可造成体内糖皮质激素水平的突然降低,造成哮喘的恶化。

4. 脱水、痰液黏稠、电解质紊乱

哮喘急性发作时,呼吸道丢失水分增加、多汗造成机体脱水,痰液黏稠不易咳出而阻塞大小气道,加重呼吸困难,同时由于低氧血症可使无氧酵解增加,酸性代谢产物增加,合并代谢性酸中毒,使病情进一步加重。

5. 精神心理因素

许多学者提出心理社会因素通过对中枢神经、内分泌和免疫系统的作用而导致哮喘发作,是使支气管哮喘发病率和病死率升高的一个重要因素。

二、病理生理

重症哮喘的支气管黏膜充血水肿、分泌物增多甚至形成黏液栓及气道平滑肌的痉挛导致呼吸道阻力在吸气和呼气时均明显升高,小气道阻塞,肺泡过度充气,肺内残气量增加,加重吸气肌肉的负荷,降低肺的顺应性,内源性呼气末正压(PEEPi)增大,导致吸气功耗增大。小气道阻塞,肺泡过度充气,相应区域毛细血管的灌注减低,引起肺泡通气/血流(V/Q)比例的失调,患者常出现低氧血症,多数患者表现为过度通气,通常 PaCO_2 降低,若 PaCO_2 正常或升高,应警惕呼吸衰竭的可能性或是否已经发生了呼吸衰竭。重症哮喘患者,若气道阻塞不迅速解除,潮气量将进行性下降,最终将会发生呼吸衰竭。哮喘发作持续不缓解,也可能出现血液循环的紊乱。

三、临床表现

1. 症状

重症哮喘患者常出现极度严重的呼气性呼吸困难、被迫采取坐位或端坐呼吸,干咳或咳大量白色泡沫痰,不能讲话、紧张、焦虑、恐惧、大汗淋漓。

2. 体征

患者常出现呼吸浅快,呼吸频率增快(>30 次/分),可有三凹征,呼气期两肺满布哮鸣音,也可哮鸣音不出现,即所谓的“寂静胸”,心率增快(>120 次/分),可有血压下降,部分患者出现奇脉、胸腹反常运动、意识障碍,甚至昏迷。

四、实验室检查和其他检查

1. 痰液检查

哮喘患者痰涂片显微镜下可见到较多嗜酸性粒细胞、脱落的上皮细胞。

2. 呼吸功能检查

哮喘发作时,呼气流速指标均显著下降,第1秒钟用力呼气容积(FEV_1)、第1秒钟用力呼气容积占用力肺活量比值($\text{FEV}_1/\text{FVC}\%$,即1秒率)及呼气峰值流速(PEF)均减少。肺容量指标可见用力肺活量减少、残气量增加、功能残气量和肺总量增加,残气占肺总量百分比增高。大多数成人哮喘患者呼气峰值流速 $<50\%$ 预计值则提示重症发作,呼气峰值流速 $<33\%$ 预计值提示危重或致命性发作,需做血气分析检查以监测病情。

3. 血气分析

由于气道阻塞且通气分布不均,通气/血流比例失衡,大多数重症哮喘患者有低氧血症, $\text{PaO}_2 < 8.0 \text{ kPa}$ (60 mmHg),少数患者 $\text{PaO}_2 < 6.0 \text{ kPa}$ (45 mmHg),过度通气可使 PaCO_2 降低,pH 上升,表现为呼吸性碱中毒;若病情进一步发展,气道阻塞严重,可有缺氧及 CO_2 潴留, PaCO_2 上升,血 pH 下降,出现呼吸性酸中毒;若缺氧明显,可合并代谢性酸中毒。 PaCO_2 正常往往是哮喘恶化的指标,高碳酸血症是哮喘危重的表现,需给予足够的重视。

4. 胸部 X 线检查

早期哮喘发作时可见两肺透亮度增强,呈过度充气状态,并发呼吸道感染时可见肺纹理增加及炎性浸润阴影。重症哮喘要注意气胸、纵隔气肿及肺不张等并发症的存在。

5. 心电图检查

重症哮喘患者心电图常表现为窦性心动过速、电轴右偏、偶见肺性 P 波。

五、诊断

1. 哮喘的诊断标准

(1)反复发作喘息、气急、胸闷或咳嗽,多与接触变应原、冷空气、物理、化学性刺激及病毒性上呼吸道

感染、运动等有关。

(2)发作时双肺可闻及散在或弥漫性,以呼气相为主的哮鸣音,呼气相延长。

(3)上述症状和体征可经治疗缓解或自行缓解。

(4)除去其他疾病所引起的喘息、气急、胸闷和咳嗽。

(5)临床表现不典型者(如无明显喘息或体征),应至少具备以下1项试验阳性:①支气管激发试验或运动激发试验阳性。②支气管舒张试验阳性,第1秒用呼气容积增加 $\geq 12\%$,且第1秒用呼气容积增加绝对值 ≥ 200 mL。③呼气峰值流速日内(或2周)变异率 $\geq 20\%$ 。

符合(1)~(4)条或(4)~(5)条者,可以诊断为哮喘。

2. 哮喘的分期及分级

根据临床表现,哮喘可分为急性发作期、慢性持续期和临床缓解期。急性发作是指喘息、气促、咳嗽、胸闷等症状突然发生,或原有症状急剧加重,常有呼吸困难,以呼气流量降低为其特征,常因接触变应原、刺激物或呼吸道感染诱发。哮喘急性发作时病情严重程度可分为轻度、中度、重度、危重4级(见表1-1)。

表 1-1 哮喘急性发作时病情严重程度的分级

临床特点	轻度	中度	重度	危重
气短	步行、上楼时	稍事活动	休息时	
体位	可平卧	喜坐位	端坐呼吸	
谈话方式	连续成句	常有中断	仅能说单词和词	不能说话
精神状态	可有焦虑或尚安静	时有焦虑或烦躁	常有焦虑、烦躁	嗜睡、意识模糊
出汗	无	有	大汗淋漓	
呼吸频率(次/分)	轻度增加	增加	>30	
辅助呼吸肌活动及三凹征	常无	可有	常有	胸腹矛盾运动
哮鸣音	散在,呼气末期	响亮、弥漫	响亮、弥漫	减弱、甚至消失
脉率(次/分)	<100	$100\sim 120$	>120	脉率变慢或不规则
奇脉(深吸气时收缩压下降, mmHg)	无, <10	可有, $10\sim 25$	常有, >25	无
使用 β_2 受体激动药后呼气峰值流速占预计值或个人最佳值%	$>80\%$	$60\%\sim 80\%$	$<60\%$ 或 <100 L/min 或作用时间 <2 h	
PaO ₂ (吸空气, mmHg)	正常	≥ 60	<60	<60
PaCO ₂ (mmHg)	<45	≤ 45	>45	>45
SaO ₂ (吸空气, %)	>95	$91\sim 95$	≤ 90	≤ 90
pH				降低

注:1mmHg=0.133kPa

六、鉴别诊断

1. 左侧心力衰竭引起的喘息样呼吸困难

(1)患者多有高血压、冠状动脉粥样硬化性心脏病、风湿性心脏病和二尖瓣狭窄等病史和体征。

(2)阵发性咳嗽,咳大量粉红色泡沫痰,两肺可闻及广泛的湿啰音和哮鸣音,左心界扩大,心率增快,心尖部可闻及奔马律。

(3)胸部X线及心电图检查符合左心病变。

(4)鉴别困难时,可雾化吸入 β_2 受体激动药或静脉注射氨茶碱缓解症状后,进一步检查,忌用肾上腺素或吗啡,以免造成危险。

2. 慢性阻塞性肺疾病

(1)中老年人多见,起病缓慢、病程较长,多有长期吸烟或接触有害气体的病史。

(2)慢性咳嗽、咳痰,晨间咳嗽明显,气短或呼吸困难逐渐加重。有肺气肿体征,两肺可闻及湿啰音。

(3)慢性阻塞性肺疾病急性加重期和哮喘区分有时十分困难,用支气管扩张药和口服或吸入激素做治疗性试验可能有所帮助。慢性阻塞性肺疾病也可与哮喘合并同时存在。

3. 上气道阻塞

(1)呼吸道异物者有异物吸入史。

(2)中央型支气管肺癌、气管支气管结核、复发性多软骨炎等气道疾病,多有相应的临床病史。

(3)上气道阻塞一般出现吸气性呼吸困难。

(4)胸部X线摄片、CT、痰液细胞学或支气管镜检查有助于诊断。

(5)平喘药物治疗效果不佳。

此外,应和变态反应性肺浸润、自发性气胸等相鉴别。

七、急诊处理

哮喘急性发作的治疗取决于发作的严重程度及对治疗的反应。对于具有哮喘相关死亡高危因素的患者,应给予高度重视。高危患者包括:①曾经有过气管插管和机械通气的濒于致死性哮喘的病史。②在过去1年中因为哮喘而住院或看急诊。③正在使用或最近刚刚停用口服糖皮质激素。④目前未使用吸入糖皮质激素。⑤过分依赖速效 β_2 受体激动药,特别是每月使用沙丁胺醇(或等效药物)超过1支的患者。⑥有心理疾病或社会心理问题,包括使用镇静药。⑦有对哮喘治疗不依从的历史。

(一)轻度和部分中度急性发作哮喘患者可在家庭或社区中治疗

治疗措施主要为重复吸入速效 β_2 受体激动药,在第1小时每次吸入沙丁胺醇100~200 μg 或特布他林250~500 μg ,必要时每20 min重复1次,随后根据治疗反应,轻度调整为3~4 h再用2~4喷,中度1~2 h用6~10喷。如果对吸入性 β_2 受体激动药反应良好(呼吸困难显著缓解,呼气峰值流速占预计值>80%或个人最佳值,且疗效维持3~4 h),通常不需要使用其他药物。如果治疗反应不完全,尤其是在控制性治疗的基础上发生的急性发作,应尽早口服糖皮质激素(泼尼松龙0.5~1 mg/kg或等效剂量的其他激素),必要时到医院就诊。

(二)部分中度和所有重度急性发作均应到急诊室或医院治疗

1. 联合雾化吸入 β_2 受体激动药和抗胆碱能药物

β_2 受体激动药通过对气道平滑肌和肥大细胞等细胞膜表面的 β_2 受体的作用,舒张气道平滑肌、减少肥大细胞脱颗粒和介质的释放等,缓解哮喘症状。重症哮喘时应重复使用速效 β_2 受体激动药,推荐初始治疗时连续雾化给药,随后根据需要间断给药(6次/天)。雾化吸入抗胆碱药物,如溴化异丙托品(常用剂量为50~125 μg ,3~4次/天)、溴化氧托品等可阻断节后迷走神经传出支,通过降低迷走神经张力而舒张支气管,与 β_2 受体激动药联合使用具有协同、互补作用,能够取得更好的支气管舒张作用。

2. 静脉使用糖皮质激素

糖皮质激素是最有效的控制气道炎症的药物,重度哮喘发作时应尽早静脉使用糖皮质激素,特别是对吸入速效 β_2 受体激动药初始治疗反应不完全或疗效不能维持者。如静脉及时给予琥珀酸氢化可的松(400~1 000 mg/d)或甲泼尼龙(80~160 mg/d),分次给药,待病情得到控制和缓解后,改为口服给药(如静脉使用激素2~3 d,继之以口服激素3~5 d),静脉给药和口服给药的序贯疗法有可能减少激素用量和不良反应。

3. 静脉使用茶碱类药物

茶碱具有舒张支气管平滑肌作用,并具有强心、利尿、扩张冠状动脉、兴奋呼吸中枢和呼吸肌等作用。临床上在治疗重症哮喘时静脉使用茶碱作为症状缓解药,静脉注射氨茶碱[首次剂量为4~6 mg/kg,注射速度不宜超过0.25 mg/(kg·min),静脉滴注维持剂量为0.6~0.8 mg/(kg·h)],茶碱可引起心律失常、血压

下降,甚至死亡,其有效、安全的血药浓度范围应在 $6\sim 15\mu\text{g/mL}$,在有条件的情况下应监测其血药浓度,及时调整浓度和滴速。发热、妊娠、抗结核治疗可以降低茶碱的血药浓度;而肝疾患、充血性心力衰竭及合用西咪替丁(甲氰咪胍)、喹诺酮类、大环内酯类药物等可影响茶碱代谢而使其排泄减慢,增加茶碱的毒性作用,应引起重视,并酌情调整剂量。

4. 静脉使用 β_2 受体激动药

平喘作用较为迅速,但因全身不良反应的发生率较高,国内较少使用。

5. 氧疗

使 $\text{SaO}_2 \geq 90\%$,吸氧浓度一般 30% 左右,必要时增加至 50% ,如有严重的呼吸性酸中毒和肺性脑病,吸氧浓度应控制在 30% 以下。

6. 气管插管机械通气

重度和危重哮喘急性发作经过氧疗、全身应用糖皮质激素、 β_2 受体激动药等治疗,临床症状和肺功能无改善,甚至继续恶化,应及时给予机械通气治疗,其指征主要包括意识改变、呼吸肌疲劳、 $\text{PaCO}_2 \geq 6.0 \text{ kPa}(45 \text{ mmHg})$ 等。可先采用经鼻(面)罩无创机械通气,若无效应及早行气管插管机械通气。哮喘急性发作机械通气需要较高的吸气压,可使用适当水平的呼气末正压治疗。如果需要过高的气道峰压和平台压才能维持正常通气容积,可试用允许性高碳酸血症通气策略以减少呼吸机相关肺损伤。

八、急救护理

(一) 护理目标

- (1) 及早发现哮喘先兆,保障最佳治疗时机,终止发作。
- (2) 尽快解除呼吸道阻塞,纠正缺氧,挽救患者生命。
- (3) 减轻患者身体、心理的不适及痛苦。
- (4) 提高患者的活动能力,提高生活质量。
- (5) 健康指导,提高自护能力,减少复发,维护肺功能。

(二) 护理措施

1) 院前急救时的护理:①首先做好出诊前的评估。接到出诊联系电话时询问患者的基本情况,做出预测评估及相应的准备。除备常规急救药外,需备短效的糖皮质激素及 β_2 受体激动剂(气雾剂)、氨茶碱等。做好机械通气的准备,救护车上的呼吸机调好参数,准备吸氧面罩。②到达现场后,迅速评估病情及周围环境,判断是否有诱发因素。简单询问相关病史,评估病情。立即监测生命体征、意识状态的情况,发生呼吸、心搏骤停时立即配合医生进行心肺复苏,建立人工气道进行机械辅助通气。尽快解除呼吸道阻塞,及时纠正缺氧是抢救患者的关键。给予氧气吸入,面罩或者用高频呼吸机通气吸氧。遵医嘱立即帮助患者吸入糖皮质激素和 β_2 受体激动剂定量气雾剂,氨茶碱缓慢静脉滴注,肾上腺素 $0.25\sim 0.5 \text{ mg}$ 皮下注射,30 min 后可重复 1 次。迅速建立静脉通道。固定好吸氧、输液管,保持通畅。重症哮喘病情危急,严重缺氧导致极其恐惧、烦躁,护士要鼓励患者,端坐体位做好固定,扣紧安全带,锁定担架平车与救护车定位把手,并在旁扶持。运送途中,密切监护患者的呼吸频率及节律、血氧饱和度、血压、心率、意识的变化,观察用药反应。

2) 到达医院后,帮助患者取坐位或半卧位,放移动托板,使其身体伏于其上,利于通气和减少疲劳。立即连接吸氧装置,调好氧流量。检查静脉通道是否通畅。备吸痰器、气管插管、呼吸机、抢救药物、除颤器。连接监护仪,监测呼吸、心电、血压等生命体征。观察患者的意识、呼吸频率、哮鸣音高低变化。一般哮喘发作时,两肺布满高调哮鸣音,但重危哮喘患者,因呼吸肌疲劳和小气道广泛痉挛,使肺内气体流速减慢,哮鸣音微弱,出现“沉默胸”,提示病情危重。护士对病情变化要有预见性,发现异常及时报告医生处理。

3) 迅速收集病史、以往药物服用情况,评估哮喘程度。如果哮喘发作经数小时积极治疗后病情仍不能控制,或急剧进展,即为重症哮喘,此时病情不稳定,可危及生命,需要加强监护、治疗。

4) 确保气道通畅维护有效排痰、保持呼吸道通畅是急重症哮喘的护理重点。①哮喘发作时,支气管黏膜充血水肿,腺体分泌亢进,合并感染更重,产生大量痰液。而此时患者因呼吸急促、喘息,呼吸道水分丢失,致使痰液黏稠不易咳出,大量黏痰形成痰栓阻塞气管、支气管,导致严重气道阻塞,加上气道痉挛,气道内压力明显增加,加重喘息及感染。因此必须注意补充水分、湿化气道,积极排痰,保持呼吸道通畅。②按时协助患者翻身、叩背,加强体位引流;雾化吸入,湿化气道,稀释痰液,防止痰栓形成。采用小雾量、短时间、间歇雾化方式,湿化时密切观察患者呼吸状态,发现喘息加重、血氧饱和度下降等异常立即停止雾化。床边备吸痰器,防止痰液松解后大量涌出导致窒息。吸痰时动作轻柔、准确,吸力和深度适当,尽量减少刺激并达到有效吸引。每次吸痰时间不超过 15 s,该过程中注意观察患者的面色、呼吸、血氧饱和度、血压及心率的变化。严格无菌操作,避免交叉感染。

5) 吸氧治疗的护理:①给氧方式、浓度和流量根据病情及血气分析结果予以调节。一般给予鼻导管吸氧,氧流量 4~6 L/min;有二氧化碳潴留时,氧流量 2~4 L/min;出现低氧血症时改用面罩吸氧,氧流量 6~10 L/min。经过吸氧和药物治疗病情不缓解,低氧血症和二氧化碳潴留加剧时进行气管插管呼吸机辅助通气。此时应做好呼吸机和气道管理,防止医源性感染,及时有效地吸痰和湿化气道。气管插管患者吸痰前后均应吸入纯氧 3~5 min。②吸氧治疗时,观察呼吸窘迫有无缓解,意识状况,末梢皮肤黏膜颜色、湿度等,定时监测血气分析。高浓度吸氧(>60%)持续 6 h 以上时应注意有无烦躁、情绪激动、呼吸困难加重等中毒症状。

6) 药物治疗的护理:终止哮喘持续发作的药物根据其作用机制可分为具有抗炎作用和缓解症状作用两大类。给药途径包括吸入、静脉和口服。①吸入给药的护理吸入的药物局部抗感染作用强,直接作用于呼吸道,所需剂量较小,全身性不良反应较少。剂型有气雾剂、干粉和溶液。护士指导患者正确吸入药物。先嘱患者将气呼尽,然后开始深吸气,同时喷出药液,吸气后屏气数秒,再慢慢呼出。吸入给药有口咽部局部的不良反应,包括声音嘶哑、咽部不适和念珠菌感染,吸药后让患者及时用清水含漱口咽部。密切观察与用药效果和和不良反应,严格掌握吸入剂量。②静脉给药的护理经静脉用药有糖皮质激素、茶碱类及 β 受体激动剂。护士要熟练掌握常用静脉注射平喘药物的药理学、药代动力学、药物的不良反应、使用方法及注意事项,严格执行医嘱的用药剂量、浓度和给药速度,合理安排输液顺序。保持静脉通路畅通,药液无外渗,确保药液在规定时间内输入。观察治疗反应,监测呼吸频率、节律、血氧饱和度、心率、心律和哮喘症状的变化等。应用拟肾上腺素和茶碱类药物时应注意观察有无心律失常、心动过速、血压升高、肌肉震颤、抽搐、恶心、呕吐等不良反应,严格控制输入速度,及时反馈病情变化,供医生及时调整医嘱,保持药物剂量适当;应用大剂量糖皮质激素类药物应观察是否有消化道出血或水钠潴留、低钾性碱中毒等表现,发现后及时通知医师处理。③口服给药重度哮喘吸入大剂量激素治疗无效的患者应早期口服糖皮质激素,一般使用半衰期较短的糖皮质激素,如泼尼松、泼尼松龙或甲泼尼龙等。每次服药护士应协助,看患者服下,防止漏服或服用时间不恰当。正确的服用方法是每日或隔日清晨顿服,以减少外源性激素对脑垂体-肾上腺轴的抑制作用。

7) 并发症的观察和护理:重危哮喘患者主要并发症是气胸、皮下气肿、纵隔气肿、心律失常、心功能不全等,发生时间主要在发病 48 h 内,尤其是前 24 h。在入院早期要特别注意观察,尤应注意应用呼吸机治疗者及入院前有肺气肿和(或)肺心病的重症哮喘患者。①气胸气胸是发生率最高的并发症。气胸发生的征象是清醒患者突感呼吸困难加重、胸痛、烦躁不安,血氧饱和度降低。由于胸内压增加,使用呼吸机时机器报警。护士此时要注意观察有无气管移位,血流动力学是否稳定等,并立即报告医生处理。②皮下气肿一般发生在颈胸部,重者可累及到腹部。表现为颈胸部肿胀,触诊有握雪感或捻发感。单纯皮下气肿一般对患者影响较轻,但是皮下气肿多来自气胸或纵隔气肿,如处理不及时可危及生命。③纵隔气肿纵隔气肿是最严重的并发症,可直接影响循环系统,导致血压下降、心律失常,甚至心搏骤停,短时间内导致患者死亡。发现皮下气肿,同时有血压、心律的明显改变,应考虑到纵隔气肿的可能,立即报告医生急救处理。④心律失常患者存在的低氧及高碳酸血症、氨茶碱过量、电解质紊乱、胸部并发症等,均可导致各种早搏、快速心房纤颤、室上速等心律失常。发现新出现的心律失常或原有心律失常加重,要针对性地观察是否存

在上述原因,做出相应的护理并报告医生处理。

8)出入量管理:急重症哮喘发作时因张口呼吸、大量出汗等原因容易导致脱水、痰液黏稠不易咳出,必须严格出入量管理,为治疗提供准确依据。监测尿量,必要时留置导尿,准确记录24 h出入量及每小时尿量,观察出汗情况、皮肤弹性,若尿量少于30 mL/h,应通知医生处理。意识清醒者,鼓励饮水。对口服不足及意识不清者,经静脉补充水分,一般每日补液2 500~3 000 mL,根据患者的心功能状态调整滴速,避免诱发心力衰竭、急性肺水肿。在补充水分的同时应严密监测血清电解质,及时补充纠正,保持酸碱平衡。

9)基础护理:哮喘发作时,患者生活不能自理,护士要做好各项基础护理。尽量维护患者的舒适感。①保持病室空气新鲜流通,温度(18℃~22℃)、相对湿度(50%~60%)适宜,避免寒冷、潮湿、异味。注意保暖,避免受凉感冒。室内不摆放花草,整理床铺时防止尘埃飞扬。护理操作尽量集中进行,保障患者休息。②帮助患者取舒适的半卧位和坐位,适当用靠垫等维持,减轻患者体力。每日3次进行常规口腔、鼻腔清洁护理,有利于呼吸道通畅,预防感染并发症。口唇干燥时涂液状石蜡。③保持床铺清洁、干燥、平整。对意识障碍加强皮肤护理,保持皮肤清洁、干燥,及时擦干汗液,更换衣服,每2 h翻身1次,避免局部皮肤长期受压。协助床上排泄,提供安全空间,尊重患者,及时清理污物并清洗会阴。

10)安全护理:为意识不清、烦躁的患者提供保护性措施,使用床档,防止坠床摔伤。哮喘发作时,患者常采取强迫坐位,给予舒适的支撑物,如移动餐桌、升降架等。哮喘缓解后,协助患者侧卧位休息。

11)饮食护理:给予高热量、高维生素、易消化的流质食物,病情好转后改半流质、普通饮食。避免产气、辛辣、刺激性食物及容易引起过敏的食物,如鱼、虾等。

12)心理护理:严重缺氧时患者异常痛苦,有窒息和濒死感,患者均存在不同程度的焦虑、烦躁或恐惧,后者诱发或加重哮喘,形成恶性循环。护士应主动与患者沟通,提供细致护理,给患者精神安慰及心理支持,说明良好的情绪能促进缓解哮喘,帮助患者控制情绪。

13)健康教育:为了有效控制哮喘发作、防止病情恶化,必须提高患者的自我护理能力,并且鼓励亲属参与教育计划,使其准确了解患者的需求,能提供更合适的帮助。患者经历自我处理成功的体验后会增加控制哮喘的信心,改善生活质量,提高治疗依从性。具体内容主要有:哮喘相关知识,包括支气管哮喘的诱因、前驱症状、发作时的简单处理、用药等;自我护理技能的培养,包括气雾剂的使用、正确使用峰流速仪监测、合理安排日常生活和定期复查等。

(1)指导环境控制识别致敏源和刺激物,如宠物、花粉、油漆、皮毛、灰尘、吸烟、刺激性气体等,尽量减少与之接触。居室或工作学习的场所要保持清洁,常通风。

(2)呼吸训练指导患者正确的腹式呼吸法、轻咳排痰法及缩唇式呼吸等,保证哮喘发作时能有效地呼吸。

(3)病情监护指导指导患者自我检测病情,每天用袖珍式峰流速仪监测最大呼出气流速,并进行评定和记录。急性发作前的征兆有:使用短效 β 受体激动剂次数增加、早晨呼气峰流速下降、夜间苏醒次数增加或不能入睡,夜间症状严重等。一旦有上述征象,及时复诊。嘱患者随身携带止喘气雾剂,一出现哮喘先兆时立即吸入,同时保持平静。通过指导患者及照护者掌握哮喘急性发作的先兆和处理常识,把握好急性加重前的治疗时间窗,一旦发生时能采取正确的方式进行自救和就医,避免病情恶化或争取抢救时间。

(4)指导患者严格遵医嘱服药指导患者应在医生指导下坚持长期、规则、按时服药,向患者及照护者讲明各种药物的不良反应及服用时注意事项,指导其加强病情观察。如疗效不佳或出现严重不良反应时立即与医生联系,不能随意更改药物种类、增减剂量或擅自停药。

(5)指导患者适当锻炼,保持情绪稳定在缓解期可做医疗体操、呼吸训练、打太极拳等,戒烟,减少对气道的刺激。避免情绪激动、精神紧张和过度疲劳,保持愉快情绪。

(6)指导个人卫生和营养细菌和病毒感染是哮喘发作的常见诱因。哮喘患者应注意与流感者隔离,定期注射流感疫苗,预防呼吸道感染。保持良好的营养状态,增强抗感染的能力。胃肠道反流可诱发哮喘发作,睡前3 h禁饮食、抬高枕头可预防。

(刘芳)