

临床护理学实训

主编 孙志桂 李瑶 辛丽丽 董延丽



科学出版社

临床护理学实训

主 编 孙志桂 李 瑶 辛丽丽 董延丽
副主编 刘晓丽 李悦花 李 妍 赵 娜
万 欣

编 委 (按姓氏笔画排序)

万 欣	王丰松	庄永玲	刘晓丽
孙志桂	牟 静	李 妍	李悦花
李 瑶	辛丽丽	陈 慧	苗 超
赵 娜	董延丽		

科 学 出 版 社

北 京

· 版权所有 侵权必究 ·

举报电话:010-64030229;010-64034315;13501151303(打假办)

内 容 简 介

本书分上、下两篇,全面系统地阐述了临床内、外科常见疾病的护理技术,内容翔实,结构安排严谨。本书依据本科护理学专业规划教材编写要求,围绕护理学应用型人才培养目标进行编写。基于临床实践需要,以学生为中心,注重知识传授、能力培养、素质提高相结合,体现突出护理、注重整体、体现人文的原则。

本书适合护理专业的本科生、研究生,以及进修生阅读,可作为临床护理人员的工具书参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

临床护理学实训 / 孙志桂等主编. —北京:科学出版社,2018. 11

ISBN 978-7-03-059774-8

I. ①临… II. ①孙… III. ①护理学-教材 IV. ①R47

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 265570 号

责任编辑:李 植 朱 华 / 责任校对:郭瑞芝

责任印制:张欣秀 / 封面设计:陈 敬

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京凌奇印刷有限责任公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018 年 11 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2018 年 11 月第一次印刷 印张:14

字数:339 000

定价:128.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

随着社会的进步,人们对健康需求的不断提高,一成不变的护理模式或护理内容已不符合服务对象的要求。医务工作者的天职是治病救人,维护生命,促进健康。若护士在工作中疏忽大意、掉以轻心,就会增加患者的痛苦,甚至导致患者残障或使患者失去生命。临床医护人员只有具备扎实的业务素质、丰富的护理学理论知识、娴熟的操作技能、细致的观察能力和敏锐的判断能力,通过对患者的正确评估,才能发现患者现有或潜在的生理、心理问题,以协助医师进行有效的治疗。

本书分上、下两篇,全面系统地阐述了临床内、外科常见疾病的护理技术,内容翔实,结构安排严谨,可作为临床护理人员的工具书参考使用。

由于水平有限,书中难免有疏漏或不妥之处,敬请广大同道与读者提出宝贵意见,不胜感激。

编 者

2018年5月

目 录

上篇 内科疾病护理技术

第一章 呼吸系统疾病患者的护理	(1)
第一节 急性呼吸道感染患儿的护理	(1)
第二节 慢性阻塞性肺疾病患者的护理	(6)
第三节 慢性肺源性心脏病患者的护理	(10)
第四节 支气管哮喘患者的护理	(14)
第五节 支气管扩张患者的护理	(19)
第六节 肺炎患者的护理	(22)
第七节 肺结核患者的护理	(27)
第八节 原发性支气管肺癌患者的护理	(32)
第九节 呼吸衰竭患者的护理	(37)
第二章 循环系统疾病患者的护理	(43)
第一节 心力衰竭患者的护理	(43)
第二节 心律失常患者的护理	(49)
第三节 心脏瓣膜病患者的护理	(59)
第四节 冠状动脉粥样硬化性心脏病患者的护理	(64)
第五节 原发性高血压患者的护理	(76)
第六节 心肌病患者的护理	(81)
第七节 感染性心内膜炎患者的护理	(83)
第三章 消化系统疾病患者的护理	(86)
第一节 胃炎患者的护理	(86)
第二节 消化性溃疡患者的护理	(89)
第三节 肠结核患者的护理	(94)
第四节 溃疡性结肠炎患者的护理	(97)
第五节 肝硬化患者的护理	(100)
第六节 原发性肝癌患者的护理	(105)
第七节 肝性脑病患者的护理	(109)
第八节 急性胰腺炎患者的护理	(113)
第九节 上消化道大量出血患者的护理	(118)
第四章 泌尿系统疾病患者的护理	(122)
第一节 肾小球肾炎患者的护理	(122)
第二节 肾病综合征患者的护理	(126)

第三节	肾盂肾炎患者的护理	(129)
第四节	急性肾衰竭患者的护理	(132)
第五节	慢性肾衰竭患者的护理	(135)
第五章	血液系统疾病患者的护理	(139)
第一节	贫血患者的护理	(139)
第二节	特发性血小板减少性紫癜患者的护理	(146)
第三节	白血病患者护理	(148)
第四节	造血干细胞移植患者的护理	(154)
第六章	内分泌与代谢性疾病患者的护理	(159)
第一节	腺垂体功能减退症患者的护理	(159)
第二节	库欣综合征患者的护理	(161)
第三节	糖尿病患者的护理	(163)
第七章	风湿性疾病患者的护理	(171)
第一节	风湿热患者的护理	(171)
第二节	系统性红斑狼疮患者的护理	(173)
第三节	类风湿关节炎患者的护理	(176)

下篇 外科疾病护理技术

第八章	外科感染患者的护理	(180)
第一节	浅部软组织化脓性感染患者的护理	(180)
第二节	手部急性化脓性感染患者的护理	(184)
第三节	全身性外科感染患者的护理	(187)
第四节	破伤风患者的护理	(189)
第九章	甲状腺疾病患者的护理	(193)
第一节	甲状腺功能亢进症患者的护理	(193)
第二节	甲状腺肿瘤患者的护理	(197)
第十章	乳腺疾病患者的护理	(200)
第一节	急性乳腺炎患者的护理	(200)
第二节	乳腺癌患者的护理	(201)
第十一章	胸部疾病患者的护理	(206)
第一节	胸部损伤患者的护理	(206)
第二节	食管癌患者的护理	(213)
参考文献		(218)

上篇 内科疾病护理技术

第一章 呼吸系统疾病患者的护理

第一节 急性呼吸道感染患儿的护理

呼吸道疾病是导致 15 岁以下儿童住院治疗的最常见原因。引起呼吸道疾病的因素是多方面的,如呼吸道解剖结构异常、气体交换发生改变等。儿童呼吸系统疾病的评估包括身体评估、实验室检查和影像学检查。相关病史包括呼吸系统症状、是否有慢性疾病、疾病发作时段、是否与进食及活动有关等;身体评估包括气促、咳嗽、发绀、肋骨凹陷、烦躁等症状及异常呼吸音等。本章主要介绍急性上呼吸道感染、肺炎、支气管哮喘等疾病患儿的护理,指出呼吸系统疾病护理的目的是保持呼吸道通畅、改善通气功能、维持最佳呼吸功能、提供对家庭及患儿的支持。

一、小儿呼吸系统解剖生理特点

儿童呼吸系统的解剖生理特点与儿童时期易患呼吸系统疾病密切相关。呼吸系统以环状软骨下缘为界,分为上呼吸道及下呼吸道。

【生理特点】

1. 呼吸频率和节律 儿童代谢旺盛,需氧量高,但因呼吸系统发育不完善,呼吸运动较弱,机体为适应代谢的需要,必须以呼吸频率增快补偿,故儿童年龄越小,呼吸频率越快(表 1-1)。婴幼儿由于呼吸中枢发育未完全成熟,迷走神经兴奋性增强,可出现深、浅呼吸交替,或呼吸节律不齐,尤以新生儿最明显。

表 1-1 各年龄儿童呼吸、脉搏频率及其比例

年龄	呼吸(次/分)	脉搏(次/分)	呼吸:脉搏
新生儿	40~45	120~140	1:3
1岁以内	30~40	110~130	1:(3~4)
2~3岁	25~30	100~120	1:(3~4)
4~7岁	20~25	80~100	1:4
8~14岁	18~20	70~90	1:4

2. 呼吸类型 随年龄而变化,婴幼儿时期呼吸肌发育不全,呼吸时胸廓活动范围小,主要靠膈上下运动,故多呈腹膈式呼吸,吸气时膈下降,以利肺膨胀。随着年龄增长,逐渐成为胸腹式呼吸。7岁以后此种呼吸类型占大多数。

3. 呼吸功能的特点 儿童肺活量、潮气量、气体弥散量均较成人小,而气道阻力较成人,显示儿童各项呼吸功能适应额外负担的储备能力均较低,当患呼吸道疾病时,其缺氧代

偿呼吸量仅增加 2.5 倍左右,故易发生呼吸衰竭。

4. 血液气体分析 婴幼儿的肺活量不易检查,但可通过血气分析了解氧饱和度水平及血液酸碱平衡状态。当 $\text{PaO}_2 \leq 50 \text{ mmHg}$ (6.67 kPa), $\text{PaCO}_2 \geq 50 \text{ mmHg}$ (6.67 kPa), $\text{SaO}_2 < 85\%$ 时为呼吸衰竭。

【免疫特点】

儿童呼吸道的非特异性和特异性免疫功能均较差,如婴儿鼻前庭无鼻毛,气管黏膜纤毛运动差,咳嗽反射及呼吸道平滑肌收缩功能差,难以有效地防止或清除进入呼吸道的尘埃及微生物;婴幼儿呼吸道黏膜缺乏 SIgA,肺泡巨噬细胞功能不足,溶菌酶、乳铁蛋白、干扰素及蛋白分解抑制酶含量低且活性不足,故易导致呼吸系统感染。

二、急性上呼吸道感染患儿的护理

急性上呼吸道感染 (acute upper respiratory infection, AURI) 简称上感,俗称“感冒”,是儿童最常见的疾病,主要是病原体侵犯喉以上呼吸系统的急性炎症的统称,包括急性鼻咽炎、急性咽炎、急性扁桃体炎、急性喉炎等,该病全年均可发生,以冬春季为多,可散发或流行。

本病 90% 以上的病原体是病毒,即由 200 多种不同类型的病毒引起,主要有呼吸道合胞病毒、流感病毒、冠状病毒、副流感病毒、腺病毒、鼻病毒、埃可病毒等。病原体亦可为细菌或病毒感染后继发细菌感染,最常见为溶血性链球菌,其次为肺炎链球菌,流感嗜血杆菌等,近年来肺炎支原体亦不少见。

常见诱发因素:①防御功能降低,如营养不良、贫血、先天性心脏病等,易致反复感染使病程迁延。②环境因素如居室拥挤、寒冷潮湿、通风不良、空气污染、儿童被动吸烟。③护理不当致儿童受寒。

治疗主要以支持疗法及对症治疗为主,如休息、多饮水,注意呼吸道隔离,预防并发症。抗病毒药物常用利巴韦林(三氮唑核苷、病毒唑),中药治疗有满意的疗效。如病情较重、有继发细菌感染者可选用抗生素,确定为链球菌感染者,应用青霉素 7~10 天。

【护理评估】

(一) 健康史

评估患儿有无发病的诱因,起病前有无受凉、淋雨或接触过上呼吸道感染者,以及患儿的体质、发热的程度、伴随症状、用药史等。

(二) 身体评估

由于年龄、病原体、机体抵抗力及病变部位的不同,病情的缓急、轻重程度也不同。一般婴幼儿症状较重,以全身症状为主;年长儿症状较轻,以呼吸系统局部症状为主。

1. 一般类型上感 ①呼吸道局部表现:主要为鼻塞、流涕、喷嚏、咽部不适、咽痛、干咳等,体检可见咽部充血、扁桃体红肿、颌下淋巴结肿大、有压痛。②全身表现:常突然起病,高热,可伴呕吐、腹泻、烦躁、哭闹,甚至出现热性惊厥(febrile seizures, FS)。婴幼儿上呼吸道感染多有发热,可造成神经细胞过度兴奋,出现功能紊乱而发生惊厥。其特点是:①6 个月至 4 岁小儿多见,6 岁以后罕见;②患儿体质较好;③惊厥多发生在病初体温骤升时;④惊厥发作呈全身性,持续时间短,神志恢复快,无神经系统异常体征;⑤一般预后好;⑥有既往热性惊厥史。年长儿常表现为畏寒、头痛、食欲缺乏、乏力、关节疼痛等;部分患儿可出现阵

发性腹痛;有些肠道病毒感染的患儿可见各种皮疹。一般病程 3~5 天,如体温持续不退或病情加重,应考虑可能发生了并发症。

2. 特殊类型的上感 ①疱疹性咽峡炎(herpangina):由柯萨奇 A 组病毒感染所致,好发于夏秋季。起病急,表现高热、咽痛、流涎、厌食等,体检可见咽部充血,在咽腭弓、软腭、悬雍垂的黏膜上可见数个至数十个直径 2~4 mm 大小灰白色的疱疹,周围有红晕,1~2 天后疱疹破溃形成小溃疡,病程 3~6 天。②咽结合膜热(pharyngo-conjunctival fever):由腺病毒感染所致,好发于春夏季,多以发热、咽炎、结膜炎为特征。临床症状为发热,多呈高热,咽痛,眼部刺痛;颈部、耳后淋巴结肿大,可伴消化道症状。病程 1~2 周。

3. 常见并发症 细菌感染常向邻近器官及下呼吸道蔓延,可引起中耳炎、结膜炎、咽后壁脓肿、颈淋巴结炎、支气管炎及肺炎等,以婴幼儿多见。年长儿链球菌感染可引起急性肾炎、风湿热等;病毒感染可引起病毒性心肌炎、脑炎等。

【常见护理诊断/问题】

1. 体温过高 与上感造成体温调节紊乱有关。

2. 潜在并发症 惊厥。

【护理措施】

(一) 维持正常体温

高热患儿应卧床休息,密切观察患儿体温、心率、呼吸的变化,给予高热量、高维生素易消化的流质或半流质饮食,鼓励患儿多饮水。具体措施:①患儿盖被不宜过厚,要松解衣服或襁褓,以利散热。②体温超过 38.5℃ 时应酌情给予物理降温,如头部冷敷、枕冰袋或在颈部及腹股沟处放置冰袋、温水浴、冷盐水灌肠等。③必要时按医嘱给予退热药或用 25% 安乃近溶液滴鼻。④每 4 h 测体温一次,物理降温后 30 min 应复测体温,并记录于体温单上,体温骤升或骤降时要随时测量并记录。⑤及时为患儿更换汗湿的衣服,避免再次着凉,保持其皮肤清洁。⑥按医嘱给予抗生素。

(二) 密切观察病情

注意观察有无惊厥先兆,尤其是对有热性惊厥史的患儿。当患儿出现兴奋、烦躁、惊跳等惊厥先兆时,应立即通知医生并就地处理,置患儿于仰卧位,头偏向一侧,以免因意识丧失致舌后坠而出现呼吸梗阻或误吸;松解衣扣,以防衣服对颈、胸部的束缚影响呼吸;人中、合谷穴强刺激;发绀者给予氧气吸入。及时移开周围可能伤害患儿的物品、家具;若有在栏杆的儿童床上发作时,应在栏杆处放置棉垫,防止患儿抽搐时碰在栏杆上;切勿用力强行牵拉或按压患儿肢体,以免骨折或脱臼;已出牙的患儿应将适当厚度的布类或用纱布包裹压舌板放在上、下牙齿之间(切勿强行扳开),以免抽搐发作时咬伤舌头。观察并记录患儿抽搐的模式。同时采取有效降温措施,降低过高的体温,防止体温复升;注意患儿口腔黏膜及皮肤有无皮疹,注意咳嗽的性质及有无神经系统症状等,以便能早期发现传染病。

【健康指导】

因上呼吸道感染患儿大多不住院,故教会患儿家长做好家庭护理是健康指导的重要内容。

1. 保持室内安静、空气新鲜,每日通风 1~2 次,每次 15~30 min,应避免让冷风直接吹到患儿躯体,防止患儿病情加重;室温保持在 18~20℃,湿度 50%~60%,以湿化气道、利于呼吸道分泌物排出;定期进行空气消毒。

2. 给予易消化、富含维生素和高营养的流质或半流质的清淡饮食,需少食多餐,多食新鲜蔬菜及水果,多喂温开水,保证患儿摄入充足水分,以加快毒素排泄和调节体温。咽痛者不宜进食过烫、辛辣食物,并可用温淡盐水或复方硼砂液漱口,或口含咽喉片,年长儿可用咽喉喷雾剂等。喂奶时遇到患儿咳嗽或呕吐时,应暂停喂哺,将患儿头偏向一侧,以防窒息或吸入性肺炎。若鼻塞严重妨碍吮乳和睡眠者,可在喂奶前 15 min 及临睡前适当用 0.5% 的麻黄碱溶液滴鼻,每次 1~2 滴,每日 2~3 次,可使鼻腔黏膜血管收缩,鼻腔通畅,但不能用药过频,以免产生依赖或出现毒副作用(心悸等)。

3. 向家长介绍上呼吸道感染的护理要点,并教会家长相应的应对技巧。①教会清除鼻腔分泌物的方法,如分泌物量多时,取头侧位,以保持一侧鼻腔通畅;当分泌物结痂时,可用棉签蘸生理盐水或冷开水,轻轻将结痂拭去,并用少许油类(凡士林等)涂抹鼻翼周围的皮肤,以减轻皮肤疼痛。②指导防治中耳炎的方法,如不要捏住患儿双侧鼻孔用力擤鼻涕,以免鼻咽腔压力增加使炎症经咽鼓管进入中耳而引起中耳炎;已发生中耳炎,且外耳道有分泌物时,可用 3% 过氧化氢溶液清洗,然后用生理盐水和干棉签转擦干净,再滴抗生素药水,每日 2~3 次,至症状消失为止。③介绍观察并发症的早期表现,如患儿出现哭闹不安、用手抓耳,有浆液或脓液流出常提示并发中耳炎;若患儿颈部淋巴结红肿有触痛,提示并发颈淋巴结炎等,应及时就医。

4. 做好预防宣教,强调增强儿童抵抗力是预防上感的关键。①婴儿期提倡母乳喂养,加强营养,平时加强体格锻炼,提高儿童对气候骤变的适应能力。②居室要清洁,空气应保持新鲜,气温骤变时注意随时增减衣服;避免受凉。③在上感的高发季节避免去人多的公共场所,有流行趋势时,可用食醋熏蒸法将居室空气进行消毒(即用食醋 2~10 mL/m³ 加水 1~2 倍,加热熏蒸到全部气化),或给易感儿服用板蓝根、金银花或连翘等中药汤剂预防。④积极防治营养不良等疾病,必要时可按医嘱用左旋咪唑等增强免疫功能的药物。

三、急性支气管炎患儿的护理

急性支气管炎(acute bronchitis)是由病毒、细菌等病原体侵犯支气管黏膜引起的急性炎症。在婴幼儿中发病率较高,常继发于上呼吸道感染后,也可以是麻疹、百日咳等急性传染病的一种临床表现。当支气管炎的急性炎症使气管同时受累时,称为急性气管支气管炎(acute trachea bronchitis)。

凡能引起上呼吸道感染的病毒和细菌皆可导致本病,多数是在病毒感染的基础上继发细菌感染,故常是病毒与细菌的混合感染。特异性体质、免疫功能失调、营养缺乏病等患儿易反复发作。治疗方法如下。

1. 控制感染 细菌感染时使用抗生素,如青霉素等。

2. 对症治疗 ①止咳、祛痰:咳嗽重而痰液黏稠者可用化痰药如 10% 氯化铵糖浆等。②止喘:氨茶碱,每次 2~4 mg/kg,每 6 h 一次;喘息严重时可加糖皮质激素吸入或口服。

【护理评估】

(一) 健康史

评估患儿的年龄、发育情况、就医的原因、发病时间、精神状态,有无湿疹、过敏史。本次发病前有无上感史及本次病程中是否发生过喘息,有无呼吸道感染接触史及发病后的用药情况等。

（二）身体评估

1. 急性气管、支气管炎 本病发病可急可缓,大多先有上呼吸道感染症状,以咳嗽为主,初为刺激性干咳,后因分泌物增多呈阵发性湿咳。常伴发热、疲乏、食欲不振、睡眠不安、呕吐、腹泻等。肺部呼吸音粗糙,可闻及干啰音、湿啰音,啰音常在体位改变或咳嗽后随分泌物的排出而变化或消失。

2. 喘息性支气管炎(asthmatic bronchitis) 也称为哮喘性支气管炎,是以反复发作的咳嗽和呼气性喘息、肺部有较多喘鸣音为特征的一种疾病。主要特点如下:①多见于3岁以下有湿疹或其他过敏史的患儿。②常继发于上感之后,咳嗽频繁,有呼气性呼吸困难(breathe out sex dyspnea)伴喘息,夜间或清晨较重,或在哭闹、活动后加重,肺部叩诊呈过清音,两肺可闻呼气性喘鸣音及少量粗湿啰音。③有反复发作倾向,但大多数患儿预后良好,随年龄增长,复发次数减少,于4~5岁前痊愈,约有40%可发展为支气管哮喘。④血嗜酸粒细胞与血清特异性IgE可升高。

【护理措施】

（一）保持呼吸道通畅

1. 保持室内安静、空气新鲜 每日通风1~2次,每次15~30 min,室温保持在18~20℃,湿度50%~60%,以湿化气道、利于呼吸道分泌物排出;定期进行空气消毒。

2. 置患儿于有利呼吸的舒适体位 如抬高床头、半坐卧位;并注意保持患儿安静,尽量避免其哭闹,以减少氧的消耗。

3. 对哮喘性支气管炎的患儿,注意观察有无缺氧症状,必要时给予氧气吸入,定时给予雾化吸入。

4. 减轻腹胀 腹胀可使膈位置抬高,肺的扩张受限而影响呼吸,因此常通过抬高床头或肛管排气来减轻腹胀。

5. 按医嘱给予抗生素、化痰止咳剂、止喘剂,密切观察用药后反应,如静脉滴注氨茶碱止喘时,速度不宜过快,并密切观察有无心悸、烦躁、惊厥等。

6. 密切观察患儿的生命体征及精神、神态、面色、缺氧等情况;观察患儿咳嗽、咳喘的性质;密切监测患儿痰的颜色、量、气味等。

（二）维持正常体温

积极采取措施给予降温。

【健康指导】

1. 保证充足的水分及营养供给,选择高蛋白质、高热量、高维生素清淡的流质或半流质饮食,并应少食多餐;年长儿应在晨起、餐后、睡前漱口以保持口腔清洁,婴幼儿可在进食后喂适量开水,以清洁口腔;哺喂时应耐心和细心,防止呛咳引起窒息。

2. 向患儿及家长介绍本病的病因、主要表现及治疗要点,帮助家长分析患儿的患病原因;告知患儿及家长本病易反复发作,强调预防的重要性,让患儿及家长了解增强机体抵抗力的方法,如指导患儿及家长适当开展户外活动,进行体格锻炼,增强机体对气温变化的适应能力;如根据气温变化增减衣服,避免受凉或过热等;告诉患儿及家长在呼吸道疾病流行期间,避免到人多拥挤的公共场所,以免交互感染;积极防治营养不良、贫血和各种传染病,按时预防接种。

第二节 慢性阻塞性肺疾病患者的护理

慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)简称慢阻肺,是一种以气流受限为特征的肺部疾病,气流受限不完全可逆,呈进行性发展。

COPD 是呼吸系统常见病和多发病,患病率和死亡率高,其死亡率居疾病死因的第 4 位。近年对我国 7 个地区 20 245 名成人的调查显示,40 岁以上人群 COPD 患病率为 8.2%。患者肺功能进行性减退,严重影响劳动力和生活质量,据世界卫生组织的研究,至 2020 年, COPD 疾病的经济负担将上升为世界第 5 位。

【病因与发病机制】

病因尚不清楚,目前认为 COPD 与气道、肺实质和肺血管的慢性炎症密切相关。

1. 吸烟 吸烟者慢性支气管炎的患病率比不吸烟者高 2~8 倍,烟龄越长、吸烟量越大, COPD 患病率越高。烟草中的尼古丁、焦油、氢氰酸等化学物质可损伤气道上皮细胞,使巨噬细胞吞噬功能降低,纤毛运动减退,黏液分泌增加,气道净化能力减弱而引起感染。慢性炎症和吸烟刺激可使支气管平滑肌收缩,气流受限,还使氧自由基增多,诱导中性粒细胞释放蛋白酶,抑制抗蛋白酶系统,使肺弹力纤维受到破坏,诱发肺气肿。

2. 职业性粉尘和化学物质 如烟雾、工业废气、变应原、室内空气污染等,高浓度或长时间吸入,均可导致 COPD。

3. 空气污染 大气中的有害气体,如 SO_2 、 NO_2 、 Cl_2 可损伤气道黏膜,使纤毛清除功能下降,黏液分泌增多,诱发细菌感染。

4. 感染 病毒和细菌感染是 COPD 发生和急性加重的重要因素,长期、反复感染可破坏气道黏膜正常防御功能,损伤细支气管和肺泡,导致 COPD 发生。

5. 蛋白酶-抗蛋白酶失衡 蛋白酶对组织有损伤和破坏作用,抗蛋白酶对弹性蛋白酶等多种蛋白酶有抑制作用,蛋白酶增多或抗蛋白酶不足均能导致组织结构破坏产生肺气肿。

6. 氧化应激 氧化物可直接作用并破坏蛋白质、脂质、核酸等生物大分子,导致细胞功能衰竭或死亡,也可引起蛋白酶-抗蛋白酶失衡,促进炎症反应。

7. 炎症机制 COPD 的特征性改变是气道、肺实质、肺血管的慢性炎症,中性粒细胞的活化和聚集是重要环节,通过释放中性粒细胞的多种蛋白酶引起慢性黏液高分泌状态并破坏肺实质。

8. 其他 多种机体内在因素(如自主神经功能失调、呼吸道防御和免疫功能降低、营养不良及气温变化等)都可能参与 COPD 的发生、发展。

【临床表现】

(一) 症状

1. 慢性咳嗽、咳痰 多为晨起咳嗽,咳痰明显,白天较轻,夜间有阵咳或排痰,多为白色黏液或浆液性泡沫痰,偶带血丝。急性发作伴细菌感染时痰量增多,可排脓痰。随病情发展可终身不愈。

2. 气短或呼吸困难 早期仅在体力劳动时出现,随着病情进行性加重,甚至休息时也感到呼吸困难,这是 COPD 的标志性症状。

3. 喘息和胸闷 重症患者或急性加重期出现喘息。

4. 其他 晚期患者有体重下降、食欲减退等全身症状。

(二) 体征

早期可无异常,随着病情进展出现以下体征:①视诊,胸廓前后径增大,肋间隙增宽,胸骨下角增大,称为桶状胸;②听诊,双肺呼吸音减弱,呼气延长,部分患者可闻及干性和(或)湿性啰音;③叩诊,肺部叩诊过清音,心浊音界缩小,肺下界和肝浊音界下降;④触诊,两侧语颤减弱或消失。

(三) COPD 严重程度分级

根据第 1 秒用力呼气容积占用力肺活量的百分比(FEV_1/FVC)、第 1 秒用力呼气容积占预计值百分比($FEV_1/\%$ 预计值)和症状可对 COPD 严重程度进行分级(表 1-2)。

表 1-2 COPD 严重程度分级

级别	程度	分级标准
0 级	高危期	有慢性咳嗽、咳痰,肺功能正常
I 级	轻度	轻度通气受限($FEV_1/FVC<70\%$, $FEV_1\geq 80\%$ 预计值),伴或不伴咳嗽、咳痰
II 级	中度	通气受限加重($FEV_1/FVC<70\%$, 50% 预计值 $\leq FEV_1<80\%$ 预计值),伴或不伴慢性咳嗽、咳痰
III 级	重度	通气受限加重($FEV_1/FVC<70\%$, 30% 预计值 $\leq FEV_1<50\%$ 预计值),症状加重,活动时多有呼吸急促
IV 级	极重度	通气受限($FEV_1/FVC<70\%$, $FEV_1<30\%$ 预计值;或当 $FEV_1<50\%$ 预计值合并出现呼吸衰竭或右心衰竭等并发症,仍属于 IV 级),患者生活质量降低,若进一步恶化可危及生命

(四) COPD 病程分期

1. 急性加重期 在短期内咳嗽、咳痰、气短和(或)喘息加重,痰量增多,呈脓性或黏液脓性,可伴发热。

2. 稳定期 咳嗽、咳痰、气短等症状稳定或较轻。

(五) 并发症

自发性气胸、慢性肺源性心脏病、呼吸衰竭等。

【诊断要点】

根据吸烟等高危因素史、临床症状、体征、肺功能检查等综合分析确定。不完全可逆的气流受限是诊断 COPD 的必备条件。

【治疗要点】

(一) 急性加重期治疗

1. 支气管舒张剂 可缓解患者呼吸困难症状。① β_2 受体激动剂:沙丁胺醇气雾剂,每次 100~200 μg (1~2 喷),疗效持续 4~5 h;特布他林气雾剂亦有同样效果;沙美特罗、福莫特罗等长效制剂每日吸入 2 次。②抗胆碱能药:异丙托溴铵气雾剂,起效较沙丁胺醇慢,每次 40~80 μg (2~4 喷),每天 3~4 次;长效制剂噻托溴铵每次吸入 18 μg ,每天 1 次。③茶碱类:茶碱缓释或控释片 0.2 g,每天 2 次;氨茶碱 0.1 g,每天 3 次。有严重喘息症状者可给予雾化吸入治疗以缓解症状。

2. 低流量吸氧 发生低氧血症者可持续低流量鼻导管吸氧或文丘(Venturi)面罩吸氧,一般给氧浓度为 25%~29%。

3. 抗生素 根据病原菌种类和药敏试验结果选用抗生素治疗,如 β -内酰胺类或 β -内

酰胺酶抑制剂、第2代头孢菌素、大环内酯类或喹诺酮类。

4. **糖皮质激素** 选用糖皮质激素口服或静脉滴注。对急性加重期患者可考虑口服泼尼松龙每天30~40 mg,或静脉给予甲泼尼龙40~80 mg。

5. **祛痰剂** 溴己新8~16 mg,每日3次;盐酸氨溴索30 mg,每日3次。

6. **机械通气** 根据病情选择无创或有创机械通气。机械通气的护理详见本章第九节“呼吸衰竭患者的护理”。

(二) 稳定期治疗

1. 避免诱发因素,戒烟,避免接触有害气体、粉尘及烟雾,避免受凉等。

2. 支气管舒张剂的应用以沙美特罗、福莫特罗等长效制剂为主。

3. 对痰液不易咳出者使用祛痰剂,常用盐酸氨溴索30 mg,每天3次。

4. 对重度和极重度、反复加重的患者,长期吸入糖皮质激素和 β_2 受体激动剂联合制剂,能增加运动耐量、减少急性加重发作频率、提高生活质量,甚至改善肺功能。临床上最常用的是沙美特罗加氟替卡松、福莫特罗加布地奈德。

5. 长期家庭氧疗(long-term oxygen therapy, LTOT):持续鼻导管吸氧1~2 L/min,每天15 h以上,以提升患者 PaO_2 和 SaO_2 。LTOT指针:① $\text{PaO}_2 \leq 7.33 \text{ kPa} (55 \text{ mmHg})$ 或 $\text{SaO}_2 \leq 88\%$,伴或不伴高碳酸血症;② $\text{PaO}_2 7.33 \sim 8 \text{ kPa} (55 \sim 60 \text{ mmHg})$ 或 $\text{SaO}_2 \leq 88\%$,伴有肺动脉高压、心力衰竭所致的水肿或红细胞增多症。

【常见护理诊断/问题】

1. **气体交换受损** 与小气道阻塞、呼吸面积减少、通气/血流比值失调等有关。

2. **清理呼吸道无效** 与呼吸道炎症、阻塞,痰液过多而黏稠,咳痰无力等有关。

3. **活动无耐力** 与供氧不足、疲劳、呼吸困难有关。

4. **营养失调:低于机体需要量** 与疾病迁延、呼吸困难、疲劳等引起食欲下降、摄入不足、能量需求增加有关。

5. **焦虑** 与呼吸困难影响生活、工作和经济状况不良等因素有关。

6. **睡眠型态紊乱** 与呼吸困难、不能平卧、环境刺激有关。

7. **潜在并发症** 自发性气胸、肺心病、呼吸衰竭、肺性脑病、心律失常等。

【护理措施】

1. **环境和休息** 保持室内环境舒适,空气洁净。戒烟。患者采取舒适体位,如半卧位,护理操作集中完成。

2. **饮食与活动** 根据患者的喜好,选择高蛋白、高维生素、高热量、易消化的食物,以清淡为主,避免辛辣食品,避免摄入容易引起腹胀及便秘的食物,少食多餐,必要时可静脉输入营养物质。适量饮水,稀释痰液。根据病情制订有效的运动计划,方式多种多样,如散步、练太极拳等。病情较重者鼓励床上活动,活动以不感到疲劳为宜。

3. **病情观察** 观察患者咳嗽、咳痰的情况,包括痰液的颜色、量及性状,咳痰是否顺畅,以及呼吸困难程度等;监测动脉血气分析和水、电解质、酸碱平衡状况;监测生命体征,重点观察患者的神志,如出现表情淡漠、神志恍惚等肺性脑病征象时应立即通知医师积极处理,做好抢救记录。

4. **用药护理** 遵医嘱应用抗感染、止咳、祛痰、平喘等药物,注意观察疗效和副作用。①抗生素:可能导致过敏,甚至过敏性休克,产生耐药性或二重感染。②止咳药:可待因具有麻醉性中枢镇咳作用,可致恶心、呕吐,甚至成瘾、抑制咳嗽而加重呼吸道阻塞。③祛痰

药:盐酸氨溴索副作用较轻;痰热清有清热、解毒、化痰功效,可能出现皮疹、高热、喉头水肿、胸闷气促等。④平喘药:茶碱滴速过快、药量过大可引起茶碱毒副反应,表现为胃肠道症状、心血管症状等,偶可兴奋呼吸中枢,严重者引起抽搐或死亡。⑤糖皮质激素:可能引起口咽部念珠菌感染、声音嘶哑、向心性肥胖、骨质疏松、消化性溃疡等,宜在餐后服用,并遵医嘱服用,不能自行减药或停药。

5. 保持呼吸道通畅 遵医嘱每日行雾化吸入治疗。指导患者有效咳嗽排痰,胸部叩击、振动排痰仪或咳痰机有利于分泌物排出,必要时机械吸痰。

6. 口腔护理 做好口腔护理,尤其每次咳痰后用温水漱口,有口咽部念珠菌感染者可给予制霉菌素液漱口,一天3次。

7. 氧疗的护理 给予鼻导管持续低流量(1~2 L/min)、低浓度(25%~29%)氧气吸入,鼓励每天吸氧15 h以上。

8. 呼吸肌功能锻炼 目的是使浅而快的呼吸转变为深而慢的有效呼吸,加强胸、膈呼吸肌肌力和耐力,改善呼吸功能。呼吸功能锻炼包括腹式呼吸、缩唇呼吸等。

(1)腹式呼吸:指导患者取立位、坐位或平卧位,平卧位者两膝半屈(或膝下垫一软枕),使腹肌放松。两手掌分别放于前胸部与上腹部,用鼻缓慢吸气时,膈肌最大程度下降,腹肌松弛,感腹部手掌向上抬起,胸部手掌原位不动,抑制胸廓运动;呼气时,腹肌收缩,腹部手掌下降,帮助膈肌松弛,膈肌随胸腔内压增加而上抬,增加呼气量。同时可配合缩唇呼吸。因腹式呼吸增加能量消耗,指导患者只能在疾病恢复期进行。

(2)缩唇呼吸:指导患者闭嘴用鼻吸气,将口唇缩小(呈吹口哨样)缓慢呼气,呼气时腹部内陷,胸部前倾,尽量将气呼出,以延长呼气时间,同时口腔压力增加,传至末梢气道,避免小气道过早关闭,提高肺泡有效通气量。吸气与呼气时间比为1:2或1:3,尽量深吸慢呼,每分钟呼吸7~8次,每次练习10~20 min,每天2次。

9. 机械通气护理 参见本章第九节“呼吸衰竭患者的护理”。

10. 心理护理 患者因长期患病、社交活动减少,易产生焦虑等情绪,应多与患者沟通,了解患者心理、性格,增强患者战胜疾病的信心。调动家庭支持系统,与患者和家属一起制订并实施康复计划,避免诱因,进行呼吸肌功能锻炼,有规律合理用药,教会患者缓解焦虑的方法。

【健康指导】

1. 康复锻炼 使患者理解康复锻炼的意义,发挥其主观能动性,制订个体锻炼计划,加强体育锻炼,提高机体免疫能力。指导患者进行呼吸功能锻炼(缩唇、腹式呼吸等),以利于肺功能的恢复。教会患者及家属判断呼吸困难的严重程度,合理安排工作、生活。

2. 坚持长期家庭氧疗 指导患者和家属了解氧疗的目的和注意事项,且夜间应持续吸氧;宣传教育用氧安全:防火、防热、防油、防震;指导正确清洁、消毒氧疗设备。

3. 生活指导 劝导患者戒烟,避免粉尘和刺激性气体吸入,避免与呼吸道感染者接触,减少去公共场所的次数。关注气候变化,及时增减衣物,避免受凉、感冒及劳累等诱发因素。

4. 饮食指导 合理膳食,避免进食刺激性食物和产气食物,如辣椒、洋葱、油炸食品、豆类、甜食、汽水、啤酒等。

5. 使用免疫调节剂及疫苗 免疫能力低下、无过敏史的患者,可接种流感疫苗[每年1~2次(春秋)]和(或)肺炎疫苗(每3~5年1次);遵医嘱口服细菌溶解产物(泛福舒),皮

下注射胸腺肽或迈普新等免疫调节剂。

6. 定期随访复查。

第三节 慢性肺源性心脏病患者的护理

慢性肺源性心脏病(chronic pulmonary heart disease)简称慢性肺心病,是由于慢性支气管-肺组织、胸廓或肺血管疾病引起肺循环阻力增加、肺动脉高压,使右心室扩张或(和)肥厚,伴或不伴右心衰竭的心脏病。本病发展缓慢,临床上除原有肺、胸疾病的症状和体征外,主要表现为逐渐出现的肺、心功能不全及其他器官功能损害。慢性肺心病是我国的常见病、多发病,患者年龄多在40岁以上,随着社会老龄化因素的影响,患者高峰年龄逐渐向60~70岁推移。

【病因与发病机制】

(一) 病因

按原发病的部位不同,可分为以下几类。

1. 支气管、肺疾病 继发于慢性支气管炎、COPD 最多见,占80%~90%,其次为哮喘、支气管扩张、重症肺结核、尘肺、间质性肺病等。

2. 胸廓运动障碍性疾病 各种原因所致的脊椎畸形,胸膜广泛增厚、粘连所致的严重胸廓畸形等,引起胸廓运动受限、肺组织受压、支气管扭曲或变形,气道引流不畅,最终导致慢性肺心病。

3. 肺血管疾病 原因不明的原发性肺动脉高压、反复发作的多发性肺小动脉栓塞和肺小动脉炎症等,均可引起肺小动脉狭窄或阻塞,导致肺血管阻力增加,肺动脉高压和右心室负荷加重,最终发展成肺心病。

4. 其他 神经肌肉疾病(如脊髓灰质炎、肌营养不良症、睡眠呼吸暂停低通气综合征等)可导致肺泡通气不足,引起缺氧,使肺血管收缩、阻力增加,导致肺动脉高压,发展成肺心病。

(二) 发病机制

反复发生的气道感染和低氧血症导致一系列体液因子和肺血管的变化,使肺血管阻力增加,导致肺动脉高压,从而使右心负荷加重,最终导致右心衰竭。

1. 肺动脉高压的形成

(1)肺血管阻力增加的功能性因素:COPD 和其他慢性呼吸系统疾病发展到一定阶段,均可出现肺泡低氧和动脉血低氧血症,引起局部肺血管收缩,导致肺循环阻力增加。

(2)肺血管阻力增加的解剖学因素:慢性缺氧使肺血管收缩,还可导致肺血管构型重建,其他各种伴随慢性胸、肺疾病而产生的肺血管病理学改变也都参与肺循环阻力增加,促进肺动脉高压形成。

(3)血液黏稠度增加和血容量增多:慢性缺氧导致继发性红细胞增多,致血液黏稠度增加,肺血流阻力增高;缺氧还可导致醛固酮增加而导致水、钠潴留;缺氧使肾小动脉收缩,肾血流量减少而加重水、钠潴留,导致血容量增多,肺血流量增加时可加重肺动脉高压。

2. 心脏病变和心力衰竭 肺循环阻力增加,引起右心室后负荷增加,长期作用最终导致右心室肥厚、扩张,甚至右心衰竭。随着病情进展可致左心衰竭。

3. 其他重要器官的损害 长期慢性缺氧、高碳酸血症还可导致其他重要器官如脑、肝、肾、胃肠道等发生病理改变,甚至引起多脏器功能障碍。

【临床表现】

本病发展缓慢,临床上除原有肺、胸疾病的各种症状和体征外,主要表现为逐渐出现肺、心力衰竭及其他器官损害的征象。临床上分为代偿期与失代偿期。

(一) 肺、心功能代偿期

1. 症状 慢性咳嗽、咳痰、气促,活动后可有心悸、呼吸困难、乏力,劳动耐力下降。急性感染时上述症状加重。

2. 体征 可有不同程度的发绀和肺气肿体征,偶有干、湿啰音;心音遥远;肺动脉瓣区可有第二心音亢进,提示肺动脉高压;三尖瓣区可出现收缩期杂音或剑突下心脏搏动增强,提示右心室肥大;部分患者可有颈静脉充盈、肝界下移。

(二) 肺、心功能失代偿期

1. 呼吸衰竭

(1) 症状:呼吸困难加重,常有头痛、失眠、食欲下降,白天嗜睡,甚至出现表情淡漠、神志恍惚、谵妄等肺性脑病表现。

(2) 体征:颜面发绀明显,球结膜充血、水肿,严重时可有视网膜血管扩张、视盘水肿等颅内压升高的表现;腱反射减弱或消失,出现病理反射;因二氧化碳潴留,患者可出现周围毛细血管扩张的表现,如皮肤潮红、多汗。

2. 右心衰竭

(1) 症状:呼吸困难更加明显,心悸、食欲缺乏、腹胀等。

(2) 体征:发绀更明显,颈静脉怒张,心率增快甚至心律失常,剑突下可闻及收缩期和(或)舒张期杂音,肝大有压痛,肝颈静脉回流征阳性,双下肢水肿,重者全身水肿,部分患者可出现肺水肿及全心衰竭的体征。

【诊断要点】

根据患者有慢性支气管炎、肺气肿以及其他胸、肺疾病或肺血管病变,并已引起肺动脉高压、右心室增大或右心功能不全等表现即可诊断。

【治疗要点】

(一) 急性加重期

1. 控制感染 参考痰菌培养及药敏试验,遵医嘱选用抗生素。

2. 畅通呼吸道、有效氧疗 使用物理和(或)药物疗法祛痰,畅通呼吸道后给予有效氧疗,纠正缺氧和二氧化碳潴留,可用鼻导管或面罩低浓度给氧。因患者的呼吸运动主要靠 PaO_2 降低对外周化学感受器的刺激作用得以维持,吸入低浓度氧以维持低氧对呼吸中枢的刺激作用,避免产生呼吸抑制。病情加重者使用无创或有创呼吸机辅助通气,及时纠正呼吸衰竭。机械通气的护理参见本章第九节“呼吸衰竭患者的护理”。

3. 控制心力衰竭 积极控制感染,重症患者可根据医嘱选用利尿药、正性肌力药或扩血管药物。

(1) 利尿药:根据病情口服氢氯噻嗪、氨苯蝶啶,或静脉使用呋塞米、利尿合剂等。

(2) 正性肌力药:正性肌力药的剂量宜小,一般约为常规剂量的 $1/2$ 或 $2/3$;同时选用作用快、排泄快的洋地黄类药物,如毛花苷丙 $0.133 \sim 0.2 \text{ mg}$ 加 $5\% \sim 10\%$ 葡萄糖液 $10 \sim 20 \text{ mL}$