

临床专家
第一辑

内科常见疾病护理

张艳峰 等编



③ 中国工人出版社

本书编委会

主 编 张艳峰 侯新华 魏留臣 邵静宜
赵玉洁

副主编 (排名不分先后)

郭春明 刘瑞菊 刘淑兰 贝 荣
姚美英 马 琳 张秀华 赵香芝

编 委 王秋霞 紫希存 吴瑞芹 邹玉梅
孙素青 杨福兰

前 言

随着医学科学的进步,护理工作模式已从生物医学模式,转变为生物——心理——社会医学模式,更加重视人的整体性。“保护生命、减轻病痛、促进健康”已成为护理工作者的根本任务,护理工作者应更加重视整体护理,在进行疾病护理的同时注意病人的心理反应、社会支持以及对疾病相关知识的需求,为提高广大护理工作者的知识水平,进而提高护理工作质量。编写了《内科常见疾病护理》一书。该书从内科常见疾病的基本知识、护理评估、护理诊断、护理措施及出院指导等方面进行了较为详细的阐述,希望能给临床护理工作者带来帮助。

本书内容丰富、通俗易懂,具有较强的实用性和操作性。全书共分九章节。编写层次清楚、内容简明扼要。是广大护理工作者的良师益友。由于编写水平有限,编写时间仓促,难免有不当之处,恳请广大护理界同仁们给以批评指正。

编者

2008年9月

目 录

第一章 呼吸系统疾病护理	1
第一节 呼吸系统的结构功能	1
第二节 呼吸系统疾病病人的护理评估	4
第三节 呼吸系统疾病病人的常见症状体征	10
第四节 呼吸系统疾病病人常见症状体征的护理	11
第五节 急性呼吸道感染护理	19
一、概述	19
二、急性气管—支气管炎	22
第六节 慢性支气管炎、阻塞性肺气肿和肺源性心脏病护理	23
阻塞性肺气肿	27
慢性肺源性心脏病	30
第七节 支气管哮喘	36
第八节 支气管扩张症	45
第九节 肺炎护理	48
一、概述	48
二、肺炎球菌肺炎	53
三、肺炎支原体肺炎	55
四、其它肺炎	56
第十节 肺脓肿	57
第十一节 肺结核	60
第十二节 原发性支气管肺癌	69
第十三节 自发性气胸	75
第十四节 呼吸衰竭和成人型呼吸窘迫综合症护理	79
第十五节 呼吸系统常用诊疗技术及护理	88

第二章 消化系统疾病护理	93
第一节 消化系统的结构功能	93
第二节 消化系统疾病病人的护理评估	96
第三节 消化系统疾病病人的常见症状体征	98
第四节 消化系统疾病病人常见症状体征的护理	99
第五节 胃炎护理	103
第六节 肠结核护理	109
第七节 原发性肝癌护理	111
第八节 肝性脑病护理	116
第九节 急性胰腺炎护理	123
第十节 消化系统常用诊疗技术及护理	127
一、胃液分析	127
二、肝穿刺活组织检查术	129
三、十二指肠引流术	130
第三章 泌尿系统疾病护理	133
第一节 泌尿系统的结构功能	133
第二节 泌尿系统疾病病人的护理评估	136
第三节 泌尿系统疾病病人的常见症状体征	137
第四节 泌尿系统疾病病人常见症状体征的护理	140
第五节 肾病综合症护理	145
第六节 肾盂肾炎护理	149
第七节 急性肾衰竭护理	153
第八节 慢性肾衰竭护理	159
第九节 泌尿系统透析法护理	165
一、血液透析	165
二、腹膜透析	169
第四章 循环系统疾病护理	171
第一节 循环系统的结构功能	171
第二节 循环系统疾病病人的护理评估	173
第三节 循环系统疾病病人的常见症状体征	177
第四节 循环系统疾病病人常见症状体征的护理	179

第五节	心功能不全护理	182
第六节	心律失常护理	193
一、	概述	193
二、	期前收缩	194
三、	阵发性心动过速	195
四、	房室传导阻滞	197
五、	预激综合症	199
第七节	心肌病护理	211
一、	扩张型心肌病	211
二、	肥厚型心肌病	212
三、	心肌病病人的护理	213
第八节	心包炎护理	215
一、	急性心包炎	215
二、	心包炎病人的护理	217
第九节	循环系统一心血管病介入性诊治技术及护理	218
一、	心导管检查术	219
二、	心导管射频消融术	220
三、	经皮腔内冠状动脉成形术及冠状动脉内支架植入术	221
第五章	血液及造血系统疾病护理	225
第一节	造血器官及血细胞的生成和功能	225
第二节	血液系统疾病病人的护理评估	227
第三节	血液系统疾病病人的常见症状体征	231
第四节	血液系统疾病病人常见症状体征的护理	232
第五节	贫血护理	238
一、	概述	238
二、	缺铁性贫血	241
第六节	出血性疾病护理	225
一、	概述	225
二、	过敏性紫癜	259
三、	血友病	262

第七节	白血病	264
	一、急性白血病	265
	二、慢性白血病	270
第八节	血液及造血系统—骨髓穿刺术及骨髓移植的护理	271
第六章	神经系统疾病护理	279
第一节	神经系统结构与功能	279
第二节	神经系统疾病病人的护理评估	285
第三节	神经系统疾病病人的常见症状体征	287
第四节	神经系统疾病病人常见症状体征的护理	296
第五节	周围神经疾病护理	303
	一、概述	303
	二、三叉神经痛	303
	三、面神经炎	305
	四、多发性神经病	306
第六节	脑血管疾病护理	308
	一、概述	308
	二、短暂性脑缺血发作	310
第七节	锥体外系疾病护理	313
	一、概述	313
	二、帕金森病	314
第八节	肌肉疾病护理	317
第九节	神经系统常用诊疗技术及护理	321
	一、腰椎穿刺	321
	二、脑血管造影	324
	三、气脑造影	325
第七章	内分泌代谢性疾病病人的护理	326
第八章	风湿性疾病病人的护理	336
第一节	概述	336
第二节	风湿性疾病病人的常见症状体征及护理	339
第三节	系统性红斑狼疮	344

第四节	类风湿关节炎	347
第五节	皮炎	350
第九章	传染病病人的护理	353
第一节	概述	353
第二节	传染病病人的常见症状体征及护理	356
第三节	病毒感染	360

第一章 呼吸系统疾病护理

第一节 呼吸系统的结构功能

呼吸系统是机体直接与外界进行物质交换,以获取氧气、排出二氧化碳的重要系统。呼吸系统疾病是常见病,病死率高,据1992年我国统计资料显示,城市中呼吸系统疾病为第三位死因,农村中占首位。呼吸系统疾病的最常见病因为感染和理化因素,其次为变态反应、遗传及免疫缺陷等。病变可局限于呼吸系统或累及其他系统,其他系统或全身性疾病也可引起呼吸系统疾病。护士应正确理解呼吸系统的结构功能,为病人做出正确全面的护理评估,提供系统的整体护理。

【呼吸系统的结构功能】

(一)上呼吸道 上呼吸道包括鼻、咽、喉,主要作用是调节吸入气体的温度和和为气体的输送通道。鼻腔对吸入气体有温、过滤、保温功能;咽是呼吸道和消化道的共同通路;声门在发声和咳嗽中起着重要作用。吞咽反射可防止食物进入下呼吸道。

(二)下呼吸道 下呼吸道是指从气管至终末呼吸性细支气管末端的气道。在隆突第5胸椎上端(位于胸骨角)分为左右支气管,左总支气管的分支角度比右侧大,右支气管较粗短而陡直,因而气管内插管有可能误入右支气管,异物亦易误吸进入右肺。气管由15~20个C型软骨环构成,背面缺口部(占1/3)由平滑肌和纤维膜构成膜部,有伸缩性,以适应食物在食管内下行。气管切开一般在第2~4软骨环处进行。

气管逐级向下分支,构成气管一支气管的树状结构。从气管到肺泡共为24级。其中从气管至终末细支气管为气体出入的通

道,不参与气体交换,称传导性气道,属于解剖死腔。从呼吸性细支气管开始,有部分肺泡参与气体交换,至肺泡囊整个表面均有气体交换功能,为肺的功能单位(又称腺泡),属于呼吸区。

呼吸道连续不断分支的结果是分支的口径越来越小(终末细支气管为0.5mm),气道总截面积剧增(呼吸道末端为气管的200倍),气体流速越慢。临床上将吸气状态下内径小于2mm的细支气管称为“小气道”,包括第6级分支以下的细支气管和终末细支气管。小气道具有阻力小和极易阻塞等特点,是呼吸系统罹病的常见部位。

呼吸系统的功能与气管、支气管壁的组织结构,即粘膜层、粘膜下层和固有膜的功能有关。

(1)粘膜层 细胞主要为柱状纤毛上皮细胞和杯状细胞。纤毛具有清除呼吸道内分泌物和异物的功能,是气道的重要防御机制之一。长期理化刺激和反复感染等会使纤毛融合、倒状、畸变或脱落,并可发生鳞状或杯状化生。杯状细胞分泌粘液,散布于传导性气道,病理状态下,如慢性支气管炎病人杯状细胞数量增多,分泌亢进。

(2)粘膜下层 由疏松结缔组织组成,含有粘液腺和粘液浆液腺。在慢性炎症时,腺体的粘液细胞和浆细胞增生肥大,分泌亢进,使粘膜下层增厚,粘液分泌增多,粘稠度增加。

(3)固有膜 由弹性纤维、胶原纤维和平滑肌构成。在气管与主支气管,平滑肌仅存在于软骨缺口部,随着支气管分支,软骨减少而平滑肌增多,到细支气管时软骨消失而平滑肌呈螺旋状围绕。平滑肌的舒缩与支气管口径以及肺的顺应性密切相关。气道平滑肌张力受神经和体液双重控制。

(三)肺泡 肺泡是气体交换的场所。其总面积约 100m^2 ,平时只有 $1/20$ 的肺泡进行气体交换,因而具有很大的潜在功能。肺泡上皮细胞包括I型细胞、II型细胞和巨噬细胞。II型细胞分泌表面活性物质,以降低肺泡表面张力,防止肺萎陷。

(四)肺的血液循环 肺由双重血液供应,即肺循环和支气管

循环。

1. 肺循环 由肺动脉—肺毛细血管肺静脉组成,实行气体交换功能。肺泡毛细血管网非常丰富,对气体交换十分有利。肺循环毛细血管壁薄,有较大扩张性,它与体循环相比,具有压力低、阻力小等特点。

2. 支气管循环 由支气管动脉和静脉构成。是支气管壁、肺泡和胸膜的营养血管。

(五)胸膜和胸膜腔 胸膜腔是一个由脏层胸膜和壁层胸膜构成的密闭潜在腔隙,形成胸腔负压。腔内有少量浆液把两层胸膜粘附在一起,具有润滑作用。壁层胸膜有感觉神经分布,胸膜病变时可引起胸痛,脏层胸膜则无感觉神经分布。正常成人平静呼气末胸腔内压为 $-3\sim-5\text{mmHg}$ ($-0.4\sim-0.7\text{kPa}$),平静吸气末为 $-3\sim-5\text{mmHg}$ ($-0.7\sim-1.3\text{kPa}$)。

(六)肺的通气和换气功能 机体与外环境之间的气体交换称为呼吸。它由外呼吸、血液运输以及内呼吸组成。呼吸系统通过肺通气与换气两个过程完成了最关键的外呼吸。

1. 肺通气 肺通气是指肺与外环境之间的气体交换。通气动力来自呼吸肌收缩引起的胸腔与肺内压的改变,使气体有效地进入或排出肺泡。临床上常用下列指标来衡量肺的通气功能。

(1)每分钟通气量(MV 或 VE) MV 是指每分钟进入或排出呼吸器官的总气量。

每分钟通气量(MV)=潮气量(VT)×呼吸频率(f)

正常成人平静时呼吸频率为 $12\sim18$ 次/分,潮气量为 $400\sim500\text{ml}$,故静息状态下每分钟通气量约 $6\sim8\text{L}$ 。

(2)肺泡通气量(VA) VA 指在吸气时进入肺泡进行气体交换的气量,又称有效通气量。 $VA=(VT-VD)\times f$ 。其中 VD 为生理死腔,是解剖死腔与肺泡死腔之和。正常人肺泡死腔甚少,故临床上常以解剖死腔表示生理死腔最。VA 是维持动脉血二氧化碳分压(PaCO_2)正常的基本条件。若代谢情况不变,VA 不足时, PaCO_2 升高,VA 过大时, PaCO_2 下降。影响 VA 的因素包括潮气

量、呼吸频率和深度。

(3)最大通气量(maximum minute volume MMV) 最大通气量是让受试者以最快的速度攻尽可能深的幅度进行呼吸时所测得的每分钟通气量。通常只测 15s,将所测值乘 4 而得。MMV 代表单位时间内呼吸器官发挥最大潜力后所能达到的通气量。显然,它与机体所能从事体力劳动的最大限度有密切关系,如最大通气量显著减少时则不能胜任剧烈的活动。

2.肺换气 肺换气指肺泡与血液之间的气体交换。气体交换通过呼吸膜以弥散的方式进行。呼吸膜由肺泡表面活性物质、液体分子层、肺泡上皮细胞、间隙、毛细血管基膜及内皮细胞等构成。呼吸膜很薄,呼吸面积大,十分有利于气体的弥散。影响肺换气的主要因素为呼吸膜的面积和弥散性能,肺通气与肺血流比例,以及呼吸膜两侧的气体分压差。气体交换的主要动力为气体在肺泡与血液之间的分压差。

呼吸运动是一种非意识性节律活动。正常节律性呼吸运动是在呼吸中枢、感受器和效应器三方面的共同作用下,通过中枢神经系统和多种传入冲动,反射性地调节呼吸,以适应机体所需的氧和排出多余的二氧化碳。任何一部分在结构和(或)功能上发生故障均会影响呼吸运动,导致通气障碍,甚至出现呼吸衰竭。

(七)防御功能 呼吸系统具有十分完备的防御机制,保护机体免受受使损害降低至最低。主要包括①物理防御:上呼吸道的加温、加湿及过滤作用;下呼吸道的粘液纤毛运载颗粒至大气道;咳嗽反射、喷嚏和支气管收缩逐出颗粒等。②吞噬细胞防御:肺泡巨噬细胞、多核粒细胞、嗜酸性细胞等对病毒和细菌的抑制及杀伤作用。③免疫防御:包括体液免疫和细胞介导免疫,分别能放大吞噬防御机制,杀灭细菌和病毒,引起反应。

第二节 呼吸系统疾病病人的护理评估

【呼吸系统疾病病人的护理评估】

在全面系统收集病人主客观资料的基础上,呼吸系统疾病病人的护理评估重点内容归纳如下。

(一)病史

1. 患者及治疗经过

(1)呼吸系统疾病多为慢性延过程,病情反复发作,应了解病人患病的起始时间、病因、诱因,主要症状和特点。如胸痛出现的部位、性质、严重程度、发作的频率、持续时间、加剧或缓解因素,了解其伴随症状和并发症发生的情况等,有无与呼吸系统疾病相关的疾病或症状,如心脏疾病引起的呼吸困难、胸痛应与呼吸系统本身的疾病相区别。神经系统疾病所致的晕眩、嗜睡、倦怠、软弱、肌肉震颤应与呼吸衰竭相联系并鉴别。

(2)即往检查、治疗经过和疗效,是否遵从医嘱治疗。重点询问是否患过百日咳、麻疹、肺炎,有无肺结核、糖尿病、心功能不全及脑血管等疾患。有无过敏史,如应询问具体的过敏原(药物、食物或其他物质)及过敏反应的表现。目前的用药情况,如抗结核病、糖皮质激素等药的种类、剂量、用法、是否出现用药后的不良反应,是按医生的处方还是自行购药。

(3)当前的主要不适和病情变化,是否出现呼吸困难、咳嗽,是否发现睡眠及营养状况改变等,是否存在疼痛等不适。

(4)了解家庭中是否有类似的病史,如结核或哮喘等。这对了解传染性疾病如开放性肺结核有重要意义,便于采取有效的防治方法;进一步认识哮喘的遗传倾向,有利于护士与病人一起重视做好家族的群治工作。

2. 心理社会资料

(1)患病对病人日常生活、工作或学习的影响,能否适应角色的转变而采用有效的应对方式,如慢性阻塞性肺气肿病人,往往因气急无法正常工作,丧失劳动力,被迫常年休息在家,病人能否适应因疾病带来的角色转变,平时如何应对。

(2)病人对疾病的性质、过程、预后及防治知识的了解程度,如肺结核病人是否了解结核的传染途径和有效的隔离方法;慢性支

气管炎和肺癌病人对吸烟危害性的认识程度如何等。

(3)注意观察病人的性格特征、情绪反应,病人因呼吸系统疾病的突发病状,如咯血、呼吸困难、胸痛等而产生紧张、焦虑甚至恐惧。有些呼吸系统症状可能与情绪有关,如哮喘、过度换气等。呼吸系统疾病由于慢性反复发作等给病人带来生活上的不便或限制,造成职业的改变,甚至长期病假或提早退休,在家庭中角色或地位的改变等因素的影响而感到自卑,进而导致悲观、抑郁。有些疾病如呼吸系统的恶性肿瘤,治疗效果不佳、预后不良,给病人带来很大的精神压力甚至绝望。

(4)评估社会支持系统,包括病人的家庭成员组成,家庭经济、文化、教育背景;家庭成员之间的关系是否和睦,对病人的关心和支持程度;病人的工作单位或社会所能提供的帮助或支持;慢性病人出院后的继续就医的条件;居住地的初级卫生保健或社区保健设施等资源。

3. 生活史

(1)居住区及工作环境 有无空气经常被污染现象(化工厂或水泥厂),是否经常处于吸烟的环境中,是否在拥挤的环境中工作与生活。家庭居室中是否有接触尘螨或动物皮毛的机会。有无职业性尘埃接触史或石棉接触史。

(2)吸烟史 有无吸烟嗜好,对吸烟者应了解烟的种类,每天吸烟数量,吸烟年限。是否已经或准备戒烟,是否有足够的戒烟动力及支持系统,如戒烟的动力是来自于自身还是受环境因素的影响,家庭是否能成为有效的戒烟支持系统等。了解停止吸烟时间。吸烟与呼吸系统疾病的发生与发展密切相关,尤其是肺癌、慢性支气管炎、阻塞性肺气肿等,研究表明吸烟者肺癌发病率较不吸烟者明显升高。

(3)日常活动 活动耐受性是评估呼吸功能的重要指标,许多呼吸系统疾病常会影响病人日常活动的强度和耐受性,例如上楼或工作时的走动、负重等。

(4)饮食习惯 鱼、虾、蛋等食物可引起部分过敏体质者哮喘

发作。了解有无生鱼、生虾、生蟹等摄入史、则有利于协助肺部寄生虫感染的诊断。

(二)身体评估

(1)一般状态 应注意营养状况、皮肤、淋巴结、肌肉发育和骨骼发育情况。阻塞性肺气肿晚期病人因长期气急、感染而致食欲减退以及缺氧的高代谢消耗,常表现为消瘦;恶性肿瘤晚期病人因疼痛等导致食欲下降或肿瘤毒素所致的体质消耗等均可引起消瘦或恶病质。肺源性心脏病可伴有水肿;气胸引起气体积聚在皮下组织可出现皮下气肿。淋巴结结核好发在颈部,肿大的淋巴结常为多发性,可与周围组织粘连,发生干酪样坏死时可有波动感;胸部恶性肿瘤淋巴结转移时,淋巴结质地坚硬,无压痛,可向锁骨上窝或腋部淋巴结群转移。

(2)发绀发绀提示机体缺氧,当毛细血管内还原血红蛋白高于 50g/L 或 $\text{SaO}_2 < 80\% \sim 85\%$,可见发绀,观察中心性发绀的最佳部位是舌头和口唇粘膜。发绀的程度与还原血红蛋白总量有关,但皮肤粘膜的色素沉着以及血液循环状况会影响发绀的观察,贫血病人虽有缺氧,发绀却不易显露;严重休克者,末梢循环差,即使动脉血氧分压(PaO_2)正常,也可出现发绀。发绀常见于阻塞性肺疾病、呼吸衰竭、大量的胸腔积液或气胸等呼吸系统疾病。

(3)口腔卫生状况 牙龈、扁桃体及鼻窦有无感染等。

(4)胸部检查 ①有无胸壁静脉充盈、曲张,胸壁压痛,皮下气肿,胸廓是否异常,如扁平胸、桶状胸、佝偻病胸等。应观察呼吸的类型、频率、节律,辅助呼吸肌是否参与呼吸运动,双侧胸廓呼吸运动是否对称,有无呼吸困难。②两侧肺部触觉语颤有无增强或减弱。③肺部叩诊是否出现异常叩诊音,如浊音、实音、过清音,同时应叩诊肺界,包括肺上界、肺下界、内侧线浊音界及肺下缘移动度。④肺部听诊是呼吸系疾病身体评估中最重要的部分,应注意有无呼吸音增强、减弱或消失及其部位,有无吸气或呼气延长,是否存在啰音、胸膜摩擦音等,尤其应注意判别啰音的音响、性质和部位。如干啰音广泛分布见于支气管哮喘;局限分布者常见于结核、肺

块、粘稠分泌物附着支气管等；湿啰音的出现，则提示有炎症或肺瘀血，局部性湿啰音常见于肺炎和肺结核等；发生在两侧肺底的湿啰音，则多见于心功能不全时的肺瘀血等。

(三)实验室及其他检查

1. 血常规 白细胞计数增高、中性粒细胞增多常见于肺部感染。嗜酸性粒细胞增多见于哮喘或寄生虫感染。肺癌化疗后常伴有白细胞和(或)血小板减少。血红蛋白降低提示有贫血、出血。

2. 痰液检查 痰液是气管、支气管、肺泡所产生的分泌物，主要由粘液、炎性渗出物、肿瘤坏死组织等组成。正常人其量甚少，当呼吸道粘膜受急、慢性炎症、肿瘤等刺激时分泌增加，痰量增多。痰液检查目的是协助病因诊断及观察疗效和预后。检查内容如下：

(1)一般性状检查 ①痰量：每日痰量超过 100ml 为大量痰，则提示肺内有慢性炎症或空腔性化脓性病变。②颜色及性状：正常人偶有少量白色痰或灰白色粘痰；黄色脓痰提示有化脓性感染；红色或红棕色痰常因含血液或血红蛋白所致，常见于咯血；铁锈色痰多因血红蛋白变性所致，常见于典型的大叶性肺炎；棕褐色痰见于阿米巴肺脓肿；烂桃样痰见于肺吸虫病；灰黑色痰因吸入大量煤炭粉尘或长期吸烟所致。③气味：痰液恶臭提示厌氧菌感染。

(2)显微镜检查 革兰染色涂片查找细菌可检出致病菌，耐酸染色查结核杆菌，瑞-姬染色主要查找肿瘤细胞，生理盐水涂片发现肺吸虫卵、溶组织阿米巴滋养体、肺孢子虫包囊，可确诊相应的疾病。

(3)痰培养 标本采集方法：①自然咳痰法最为常用，一般晨间醒后用清水漱口 3 次，用力咳出深部痰液，亦可采用雾化或轻压胸骨柄上方协助排痰；②环甲膜穿刺法；③经纤维支气管镜用防污染法采样。呼吸系统感染病人检出病原菌机会较高，但必须区分是病原菌还是上呼吸道正常菌群。一般多次检出同一种细菌或痰培养菌量 $\geq 10^7$ cfu/ml 可判定为致病菌。应做到用清晨痰为佳；防止唾液及上呼吸道分泌物污染。有些细菌如肺炎链球菌、产气杆

菌等极易死亡,须及时送检。

3. 临床免疫学检测 如血清抗体检测对病毒、支原体、细菌等病理学诊断有帮助。癌肿相关抗原测定如甲胎蛋白、癌胚抗原等测定,能为恶性肿瘤的诊断、预后或治疗监测提供有用的信息。

4. 胸部影像学检查 胸部透视配合正侧胸片是发现胸部病变的主要方法之一,可见被心、膈等掩盖的病变,并能观察膈、心血管的活动。CT检查能进一步明确病变部位、性质以及有关气管、支气管通畅程度。磁共振检查对纵隔疾病和肺动脉栓塞有较大帮助。造影检查,如支气管造影为支气管扩张提供诊治依据。肺血管造影用于肺栓塞等疾病的诊断,如支气管动脉造影和栓塞术对咯血有较大的诊治价值。

5. 纤维支气管镜(纤支镜)检查 纤支镜能深入段支气管或亚段支气管,直接观察气管、支气管粘膜和肺情况(包括充血、水肿、溃疡、肿物及异物),是肺癌诊断的重要手段。通过钳检、刮匙、刷检、针吸及术后痰液组织学检查等综合措施,可提高诊断的阳性率,经纤支镜肺活组织检查(TBLB)对确诊弥漫性肺疾病的病因也有重要价值。经纤支镜作支气管肺泡灌洗术收集肺泡灌洗液(BAL),进行微生物、细胞、免疫学检查;经纤支镜取出气管或支气管的异物,进行激光、微波等治疗及经纤支镜引导下作经鼻气管插管。

6. 肺功能检查 肺功能测定如肺活量(VC)、残气量(RV)、肺总量(TLC)、第一秒用力呼气量(FEV₁)、用力肺活量(FVC),可了解疾病对肺呼吸功能损害的性质和程度,对疾病的诊断、治疗及预后均有价值。

7. 胸腔积液检查 其目的是区别积液的性质为渗出液还是漏出液,对疾病的诊断、治疗有着重要的价值。

8. 胸膜或肺穿刺活组织检查 肺活检对原因不明的周围型局限性胸膜下肺实质肿块的诊断和治疗有重要意义。胸膜活检可用于了解胸膜的病变,进一步明确胸腔积液的原因。除了开胸进行肺、胸膜活检外,还有经皮肺、胸膜活检,经支气管镜肺活检以及胸