



技能型人才培养“十三五”规划实训教材

内科护理 实训指导

主编 梁启斌 麻尔光



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS



技能型人才培养“十三五”规划实训教材

内科护理 实训指导

主 编 梁启斌 麻尔光

副主编 韦秀丽 李彩新 黄安胜 甘权海

编 者 (按姓氏笔画排序)

王焯圣 韦秀丽 韦艳飞 甘权海

闭凤英 李彩新 吴小勤 邹欢欢

汪耀慧 罗 莹 周玉娟 姚 尧

黄安胜 黄斯密 麻尔光 梁启斌

覃小群 覃俏理



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

内科护理实训指导/梁启斌,麻尔光主编. —西安:西安交通大学出版社,2017.8
技能型人才培养“十三五”规划实训教材
ISBN 978-7-5693-0032-1

I. ①内… II. ①梁… ②麻… III. ①内科学-护理学-高等职业教育-教学参考资料 IV. ①R473.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 209893 号

书 名 内科护理实训指导
主 编 梁启斌 麻尔光
责任编辑 宋伟丽

出版发行 西安交通大学出版社
(西安市兴庆南路 10 号 邮政编码 710049)
网 址 <http://www.xjupress.com>
电 话 (029)82668357 82667874(发行中心)
(029)82668315(总编办)
传 真 (029)82668280
印 刷 西安明瑞印务有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16 印张 7.25 字数 166 千字
版次印次 2018 年 8 月第 1 版 2018 年 8 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5693-0032-1
定 价 21.00 元

读者购书、书店添货,如发现印装质量问题,请与本社发行中心联系、调换。

订购热线:(029)82665248 (029)82665249

投稿热线:(029)82668803 (029)82668804

读者信箱:med_xjup@163.com

版权所有 侵权必究

技能型人才培养“十三五”规划实训教材 建设委员会

主任委员 黄绍琪 吴润田

副主任委员 梁俊玉 覃海云 韦桂祥 马文斌

委 员 (按姓氏笔画排序)

韦柳春 刘庆苗 李亮之

李翠琼 肖泽凤 欧阳愿忠

罗 莹 凌翠云 黄正美

黄安胜 黄海珊 麻尔光

梁启斌 梁琼文 潘 毅

FOREWORD

前言

内科护理学是一门实践性较强的学科,是培养综合素质护理人才的基础。《内科护理实训指导》以《内科护理学》教材为指导,以职业技能培养为根本,满足教学需要和岗位需要。

本书共包括 18 个实训内容,其中 7 个病例分析,11 个常见内科护理操作。每个实训基本包括实训目的、实训准备、实训方法及步骤、实训流程、实训评价、实训作业,旨在巩固实践知识与技能。

本书特点:结合临床需要,重点突出;体现以学生为本的教学思想,以患者为中心的护理理念;结合高等职业教育学生的认知特点,对操作步骤进行详细的阐述,通俗易懂,实用性和可操作性强。

本书能够得以顺利完成,百色市民族卫生学校的各位编写老师付出了辛勤的劳动,咸阳职业技术学院赵小义老师为本书做了全面审读,提高了书稿质量,在此表示衷心的感谢!

尽管各位编者尽了最大努力,但由于编写水平有限和时间较为仓促,书中难免存在不妥之处,恳请广大师生在使用中给予批评指正。

编 者

2018 年 5 月

CONTENTS

目 录

实训一	X线片阅片	(1)
实训二	模拟人肺部听诊	(10)
实训三	胸腔穿刺	(16)
实训四	机械通气	(23)
实训五	呼吸系统疾病典型病例分析	(30)
实训六	心电监护	(33)
实训七	心电图检查及分析	(40)
实训八	模拟人心脏听诊	(47)
实训九	心血管系统典型病例分析	(54)
实训十	双气囊三腔管的使用	(58)
实训十一	腹腔穿刺	(65)
实训十二	消化系统典型病例分析	(72)
实训十三	泌尿系统疾病典型病例分析	(76)
实训十四	血液系统疾病典型病例分析	(79)
实训十五	胰岛素笔及胰岛素泵的使用	(83)
实训十六	内分泌系统典型病例分析	(93)
实训十七	腰椎穿刺	(96)
实训十八	神经系统疾病典型病例分析	(103)

实训一

X线片阅片



实训目的

- (1)掌握 X 线片的临床意义(为临床疾病诊断、治疗效果评价提供辅助依据)。
- (2)能进行 X 线片观察。
- (3)能根据 X 线片了解疾病的严重程度。



实训准备

1. 护士准备

熟悉实验内容,衣帽整洁。

2. 用物准备

各种胸部疾病典型 X 线片、观片灯、笔、实训报告纸、多媒体课件等。

3. 环境评估

环境整洁,观片灯亮度适中,便于观察。



实训方法及步骤

(一)实训方法

- (1)观看典型疾病 X 线片的多媒体教学影像资料。
- (2)由教师示教 X 线片的观察方法。
- (3)教师示教完毕后,学生进行单独训练,教师巡回指导。
- (4)教师总结与反馈。
- (5)学生完成实训报告。

(二)操作步骤

1. 接通电源

打开观片灯电源,使灯发亮。

2. 夹上 X 线片

将胸片夹到 X 线片夹上。

3. 观察正常胸片 X 线表现

胸廓对称,两侧肋骨及肋间隙正常;两肺纹理清晰,未见明显实质性浸润;两侧肺门纵隔未见明显异常;心脏大小、形态在正常范围内;膈肌平滑,双侧肋膈角锐利。

4. 观察大叶性肺炎 X 线表现

X 线征象较临床症状及体征出现晚 3~12 小时,其 X 线表现为不同程度、不同形态的渗出与实变。实变期(包括红肝样变期和灰肝样变期)X 线表现为密度均匀的致密影。病变累及一个肺叶的一部分则边缘模糊,其中可见透明的支气管影,即支气管气像。病变累及肺段表现为片状或三角形致密影。如累及肺叶的大部分或全部肺叶,则呈大片均匀致密影,以叶间裂为界,边缘清晰,形状与肺叶的轮廓一致。

5. 观察肺不张 X 线表现

大叶性肺不张呈均匀性密度增高影,肺叶变小,边缘向内凹陷。相邻的肺组织因代偿性气肿而透亮度增强。下叶不张者横膈升高,纵隔、气管向患侧移位。

6. 观察干酪性肺炎 X 线表现

干酪性肺炎多见于右肺上叶,其密度较高,可见大片实变影中有多处虫蚀样空洞影。同时其他肺野常有播散性结核灶。

7. 观察肺癌 X 线表现

(1)中心型肺癌的主要 X 线表现 直接征象:①肺门影增大与肺门部肿块,系由瘤体本身或转移的肿大淋巴结共同组成。②体层摄影或支气管造影,可显示腔内的充盈缺损或肿块影,同时可见管腔的不规则狭窄甚至闭塞。间接征象:①局限性肺气肿,系癌肿沿管壁浸润生长,管腔部分通气受阻所致。②肺不张,系管腔被肿瘤完全阻塞所致。表现为所属肺叶(段)体积缩小,密度增高的片状影,伴肋间隙窄,纵隔向患侧移位,膈肌升高。③阻塞性肺炎,支气管管腔狭窄与阻塞,腔内分泌物引流不畅,极易并发无菌性肺炎或继发细菌感染。发生于右上叶的中心型肺癌,肺门肿块和右上叶不张连在一起,可形成横行“S”状的下缘。肿块内可形成空洞,表现为内壁不规则的偏心性空洞。

(2)外围型肺癌的 X 线表现 肺癌早期病灶较小,直径多在 2.0cm 以下,表现为密度较高的轮廓模糊的结节状或球形病灶,有时表现为肺炎样小片状浸润,密度不均匀,呈进行性增大。直径 3cm 以上,则密度增加且较均匀,轮廓变清晰,有分叶或切迹征象,同时可见短毛刺。若有空洞,则多呈偏心性,其内壁凹凸不平,较少出现液平面。近胸膜侧,常可见到因胸膜增厚、

皱缩所致的“兔耳征”“尾巴征”；近肺门侧，则可见到扭曲增粗的条索状影与肺门相连。若有淋巴转移，可见肺门淋巴结肿大和纵隔影增宽。

8. 观察胸腔积液 X 线表现

(1) 游离性胸腔积液具体表现如下。

1) 少量积液：积液首先聚积于后肋膈角，立位 X 线检查难以发现，向一侧倾斜 60° ，或侧卧位，或加用头高脚低水平 X 线投照，方能表现出 100ml 左右的积液。X 线表现为液体沿胸壁内缘形成窄带状均匀致密影。积液量在 300~400ml 以上的积液，立位观显示外侧肋膈角变钝、填平，或可见到肋膈角沿侧胸壁有向上延伸的带状影。

2) 中等量积液：液体量较多时，由于液体的重力作用而积聚于胸腔下部、肺的四周，表现为胸下部密度均匀增高致膈影消失。

3) 大量积液：液体上缘可达第 2 肋间。一侧胸部显示为均匀浓密影，有时仅肺尖部透明，并有同侧肋间隙增宽，膈下降，纵隔向对侧移位。

(2) 局限性(包裹性)胸腔积液具体表现如下。

1) 肋胸腔包裹性积液：胸膜炎时，脏层、壁层胸膜发生粘连使积液局限于胸腔的某一部位，为包裹性积液。积液多包裹在腋缘或靠后侧胸壁。当转动患者到切线位置时，可显示从胸壁向胸内突出的半圆形或纺锤形均匀的浓密影，边缘锐利。

2) 叶间积液：叶间积液可局限于叶间裂，但多与游离性胸腔积液并存，或系游离性积液进入叶间裂。包裹在叶间胸膜腔者则呈长圆形或梭形均匀致密影，其长轴沿叶间延伸。液体量多时，可呈球形。

9. 观察气胸的主要 X 线表现

(1) 胸腔内气体将肺压缩，使被压缩肺与胸壁间出现透明的含气区。

(2) 见不到肺纹理。

(3) 被压缩肺的边缘呈纤细的线状致密影，呼气时清晰。

(4) 大量气胸时，肺门出现密度均匀的软组织影，纵隔向健侧移位，患侧膈下降，肋间隙增宽。

(5) 张力性气胸可发生纵隔疝，健侧肺可有代偿性肺气肿，发生粘连，可见条状粘连影。

10. 观察典型浸润型肺结核 X 线表现

(1) 结核球 为纤维组织包绕干酪样结核病变或阻塞性空洞被干酪样物质充填而形成的球形病灶，呈圆形、椭圆形或分叶状，多数为单发，少数可多发。多见于锁骨下区，其直径为 2~3cm。一般表现为球形块状影，轮廓清晰，密度不均，可含有钙化灶或透光区，周围可有散在的纤维增殖性病灶，常称为“卫星灶”。

(2)干酪性肺炎的主要 X 线表现如下。

1)大叶性干酪性肺炎:①肺段或肺叶的大部分呈致密性实变,轮廓与大叶性肺炎相似,但密度较高。②可见大片致密影中有虫蚀样空洞。③同侧肺或对侧肺内有播散性病灶。

2)小叶性干酪性肺炎:①表现为两肺内分散的小叶性致密影。②病灶有时与大叶性同时存在,并伴播散灶和虫蚀样空洞。

11. 观察左心房增大的 X 线表现

(1)食管中段(左房段)受压向后移位,可有轻、中、重度移位。

(2)心右缘出现增大的左房弓影,心底部双心房影或双重密度增浓影。

(3)心左缘呈四个弓段,即左心耳突出,第三弓形成。

(4)左主支气管受压抬高。

12. 观察心包积液及心肌病的主要 X 线表现

(1)少量积液(200~300ml)不易发现,侧位胸片可见心影向后增大,下腔静脉影消失。

(2)中等量至大量心包积液 X 线诊断比较容易。①心影增大,心缘上的弧段分界不清;②大血管影缩短,为液体充盈所致,呈烧瓶状;③心包向两侧扩张,由于在膈上的附着点比较固定,所以心膈角变得非常锐利;④心脏搏动减弱或完全消失;⑤两肺野清晰。

(3)心肌病引起全心增大,以心室扩张为主。X 线征象表现为心脏向两侧增大,搏动减弱。

13. 观察右心室增大的主要 X 线征象

(1)右心室主要向前、向左、向后增大,心呈二尖瓣型。

(2)心腰变得丰满或膨隆。

(3)相反搏动点下移。

(4)右前斜位,心前缘下段膨隆,心前间隙变窄。

(5)左前斜位,心室膈段增长,室间沟向后上移位。

14. 学生观察,教师指导

略。

15. 整理用物

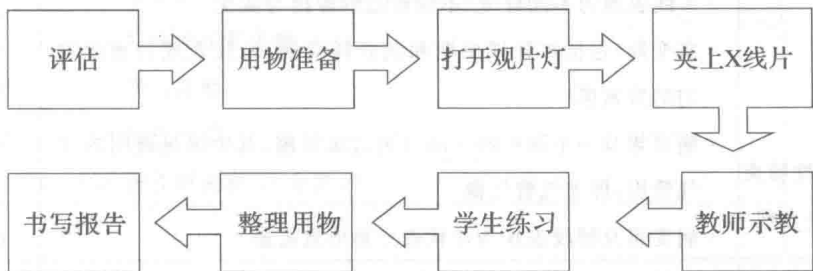
略。

16. 书写实训报告

略。



实训流程



实训评价

详见考核参考标准。

实训一 X 线片阅片考核参考标准

项目总分		操作技术标准	分值	得分
素质要求 (4 分)		• 着装整齐,仪表端庄 • 报学号、姓名及操作项目,态度和蔼,面带微笑	2 2	
操作前准备 (8 分)		• 评估环境:温、湿度适宜,安静整洁,光线适中,便于观察 • 用物准备:胸部典型疾病的 X 线片、观片灯、笔、实训报告纸 • 学生准备(开始计时)	3 3 2	
操作 步骤 (76 分)	观片灯 准备	• 插上电源,打开观片灯	3	
	夹 X 线片	• 夹 X 线片	2	
	判断位置 正确	• 分清左右上下	3	

项目总分		操作技术标准	分值	得分
操作 步骤 (76分)	大叶性肺炎 X线表现	• X线表现为不同程度、不同形态的渗出与实变 • 实变期(包括红肝样变期和灰肝样变期)X线表现为密度均匀的致密影 • 病变累及一个肺叶的一部分则边缘模糊,其中可见透明的支气管影,即支气管气像 • 病变累及肺段表现为片状或三角形致密影 • 移枕至近侧,协助患者翻身侧卧于铺好的一侧,转至对侧 • 如累及肺叶的大部分或全部肺叶,则呈大片均匀致密影,以叶间裂为界,边缘清晰,形状与肺叶的轮廓一致	4 6 4 10 10 6	
	肺癌 X线表现	• 直接征象:①肺门影增大与肺门部肿块,系由瘤体本身或转移的肿大淋巴结共同组成。②体层摄影或支气管造影,可显示腔内的充盈缺损或肿块影,同时可见管腔的不规则狭窄甚至闭塞 • 间接征象:①局限性肺气肿,系癌肿沿管壁浸润生长,管腔部分通气受阻所致。②肺不张,管腔被肿瘤完全阻塞所致。表现为所属肺叶(段)体积缩小,密度增高的片状影,伴肋间隙窄,纵隔向患侧移位,膈肌升高。③阻塞性肺炎,支气管管腔狭窄与阻塞,腔内分泌物引流不畅,极易并发无菌性肺炎或继发细菌感染。发生于右上叶的中心型肺癌,肺门肿块和右上叶不张连在一起,可形成横行“S”状的下缘 • 肿块内可形成空洞,表现为内壁不规则的偏心性空洞	8 8 2	
	肺不张 X线表现	• 大叶性肺不张呈均匀性密度增高影,肺叶形态变小,边缘向内凹陷。相邻的肺组织因代偿性气肿而透亮度增强。下叶不张者横膈升高,纵隔、气管向患侧移位	2	
	干酪性肺炎 X线表现	• 多见于右肺上叶,其密度较高,可见大片实变影中有多处虫蚀样空洞影。同时其他肺野常有播散性结核灶	2	
	心包积液 X线表现	• ①心影增大,心缘上的弧段分界不清;②大血管影缩短,为液体充盈所致,呈烧瓶状;③心包向两侧扩张,由于在膈上的附着点比较固定,所以心膈角变得非常锐利;④心脏搏动减弱或完全消失;⑤两肺野清晰	4	
	整理用物	• 整理用物、洗手(计时结束)	2	

续表

项目总分	操作技术标准	分值	得分
综合评价 (12 分)	• 举止端庄,仪表大方,操作规范,熟练有序	2	
	• X 线片安装正确	2	
	• 辨认准确	4	
	• 描述完整	2	
	• 操作时间在 15 分钟内	2	
总分		100	



书写实训报告。

姓名		实训日期		学号	
班级		带教教师		评分	

【实训目的】

【实训准备】

【X 线表现】

1. 肺炎 X 线表现

2. 肺癌 X 线表现

3. 胸腔积液 X 线表现

4. 肺结核 X 线表现

5. 气胸 X 线表现

教师签名：姜志勇(二)

批阅时间：2022.11.11

实训二

模拟人肺部听诊



实训目的

- (1)掌握肺部听诊的目的(协助肺部疾病的发现与诊断)。
- (2)能对肺部进行听诊,能辨别干、湿啰音及正常呼吸音。



实训准备

1. 护士准备

熟悉实验内容,衣帽整洁。

2. 用物准备

肺部听诊模拟人、听诊器、笔、实训报告、多媒体课件等。

3. 环境评估

环境整洁,光线适中,便于听诊及观察。



实训方法及步骤

(一)实训方法

- (1)观看肺部听诊的多媒体教学影像资料。
- (2)由教师示教听诊部位及方法。
- (3)教师示教完毕。学生进行单独训练,教师巡回指导。
- (4)教师总结与反馈。
- (5)学生完成实训报告。

(二)操作步骤

- (1)模拟实验室中每个实验台放置 4~5 台模拟器,可供一个实习小组 4~5 名学生使用。
- (2)将电源插头插入 220V 电源插座,打开电源开关,此时部位选择和体征选择窗口显示

“00”。

(3)模拟人心肺听诊区域体征选择:根据教学需要,参照操作对比表选择体征编号,按体征选择键“△”或“▽”选择所需体征。

(4)心肺触诊:按“触诊”键,此时触诊指示灯亮,部位选择和体征选择的方法与听诊基本相同,如果欲改为听诊,再按一下“触诊”键,此时触诊指示灯灭,即可进行听诊。

(5)调到肺部听诊键。

(6)按键功能

1)音量调节键:按“△”键可使音量增大,按“▽”键可使音量减小。

2)复位键:按复位键可使仪器进入初始状态,窗口显示“00”。每次变换部位或体征不必按“复位”键。

(7)学生戴上听诊器,每按一个键,让学生听几分钟,并说出是哪种呼吸音。

(8)最后在不提示的情况下,让学生回答是哪种呼吸音,根据学生回答,给予评分。

(9)实训完毕,整理用物。关闭仪器设备,关闭电源。

(10)书写实训报告。

(三)注意事项

(1)溶剂和腐蚀剂材料可以破坏模型,所以不要使模型接触这些材料,不要用圆珠笔在模型表面上涂画,覆盖在模型表面的灰尘一般用中性肥皂水或温水清洗,然后使用软纸巾或软布擦干。

(2)操作训练结束后,特别是长时间不用时,应将模型擦拭清理干净,表面覆盖一层干净的塑料袋,可以避免灰尘落在模型上,以延长使用寿命。

