



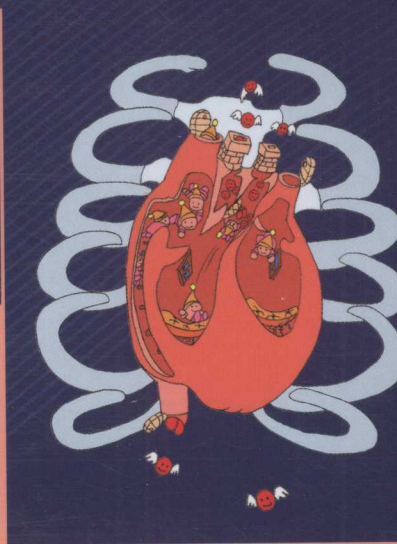
临床住院医师培训系列丛书

XINXIONG WAIKEXUE
ZHUYUAN YISHI SHOUC

心胸外科学

住院医师

手册



◎主编 罗万俊

科学技术文献出版社

临床住院医师培训系列丛书

心胸外科学住院医师手册

主 编 罗万俊

副主编 蒋海河 张位星

编 委 (以姓氏笔画为序)

龙 隆 汤 勇 李 萍 李 钊

陈 日 张位星 张春芳 杨 扬

林国强 罗万俊 黄日茂 蒋海河

雷凯波

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

心胸外科学住院医师手册/罗万俊主编.-北京:科学技术文献出版社,2008.10

(临床住院医师培训系列丛书)

ISBN 978-7-5023-6027-6

I. 心… II. 罗… III. ①心脏外科学-疾病-诊疗-手册 ②胸腔外科学-疾病-诊疗-手册 IV. R65-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 067612 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 薛士滨
责 任 编 辑 白 明
责 任 校 对 赵文珍
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 北京国马印刷厂
版 (印) 次 2008 年 10 月第 1 版第 1 次印刷
开 本 850×1168 32 开
字 数 384 千
印 张 17
印 数 1~5000 册
定 价 32.00 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。

P 丛书序

Preface

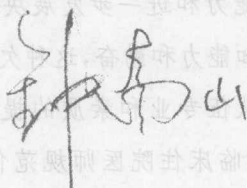
...心胸外科学住院医师手册

长期以来,我国医学教育主要以五年制本科教育为主体,多数医学生从医学院毕业后即进入医疗、预防、保健机构,之后的业务能力和进一步发展决定于医院条件、上级医师教导、本人的认知能力和勤奋,这种欠规范的学习模式严重地影响了我国医师队伍专业和素质的提高。1993年,国家卫生部制定并下发了《临床住院医师规范化培养方式试行办法》,10多年来在全国大多数城市医院先后开展了住院医生培训工作,但发展不平衡,且缺乏系统规范教材。随着医学模式的转变、疾病谱的变化及医疗保险制度的逐步完善,要求医疗机构提供更优质的医疗服务,因此对工作在一线的住院医师业务能力、思想素质、医德医风提出了更高要求。

中南大学湘雅医院陈方平教授主编的《临床住院医师培训系列丛书》从策划到构思成书历经2年,是目前我国第一套涵盖临床各专业学科的大型系列丛书,该丛书不拘泥于教科书的格式,力求贯彻理论联系实际的原则,尤其偏向于实用,其目的在于通过培训将学员学校获得的医学理论进一步深化并成为指导实际医疗工作的指南,也为未来进一步提高打下基础。

“书山有路勤为径，学海无涯苦作舟”，21 世纪这一代医学工作者面临着越来越复杂的社会环境和专业要求，所需知识总数急剧增加，只有在一生中自觉不断学习，不断吸收新知识、新思维的人，才能适应医学领域不断发展的需要，《临床住院医师培训系列丛书》为年轻的医学工作者开启了这扇大门。

中华医学会会长、中国工程院院士



丛书前言

Foreword

...心胸外科学住院医师手册

随着我国卫生事业的不断发展,住院医师规范化培训已逐渐成为医疗界关注的重点。100多年来,湘雅医院为我国的医学教育事业做出了巨大的贡献,在住院医师培训工作中积累了丰富的经验,也取得了丰硕的成果。坚实的医学基础理论、扎实的临床工作技能、不断更新的医学知识以及高尚的职业道德是每一位优秀临床医生必备的基本特质;勤于深入临床、善于思考分析、有序归纳演绎、勇于创新探索和不断提高医疗诊治水平是造就优秀临床医师的重要途径。

多年以来,我们一直想用百年湘雅的经验 and 模式,为年轻住院医师编写一套可读而实用的工具书。为此,我们组织湘雅医院的教授们撰写了这套《临床住院医师培训系列丛书》,共计24本住院医师手册,涵盖24个临床专科,即心血管内科学、呼吸病学、消化病学、肾脏病学、内分泌及代谢疾病学、血液病学、神经病学、感染病学、小儿科学、风湿病学、精神病学、皮肤病学等内科系统学科;普通外科学、心胸外科学、神经外科学、泌尿外科学、骨科学、烧伤整形科学、妇产科学、耳鼻咽喉头颈外科学、口腔科学、眼科学等外科系统学科以及急救医学手册、临床

药物手册。该套丛书的各章节从疾病概述、入院评估、病情分析、治疗计划、病情观察、预后评估、出院医嘱等环节和角度出发进行编写,适合住院医师阅读使用,对年轻住院医师进入临床工作应该有较好的帮助。

本着从理论—实践—思考学习—再实践的原则,反复训练所积累的临床经验及成熟的临床思维,将帮助我们打开认知疾病的知识之门。本套丛书编写过程中,有众多专家废寝忘食,孜孜不倦求知论证,力求以科学、准确、规范的医学知识和丰富的经验完成对每一疾病的描述,丛书的完成凝结了他们的智慧和辛劳。《临床住院医师培训系列丛书》的完成得到了国内许多医学家的大力支持,科学技术文献出版社的编辑朋友们付出了辛勤的劳动,在此我向他们表示衷心的感谢!

中南大学湘雅医院院长

陈红

前言

Foreword

...心胸外科学住院医师手册

心胸外科是一个极具挑战性的临床学科,对医生的综合要求很高,从事心胸外科的医师不但要有高度的责任感和不断更新的知识,也要具备扎实的临床基本功,高超的应变能力和手术技巧。而这些能力的形成和培养主要是在住院医师和低年资主治医师阶段。这种对年轻医生的培养过程是一个艰苦持久和具有挑战性的工作。

改革开放 30 多年来,随着我国经济的高速发展,心胸外科的进步也是日新月异,全国已有 500 多家医院开展了心胸外科手术。飞速发展的心胸外科急需高水准的人才,这对心胸外科人才的正规培养提出了更高的要求。与欧美等发达国家相比,我国心胸外科住院医师的培养尚有很大差距,地区之间也很不平衡。我国心胸外科住院医师的正规培养近几年才提上议事日程,湘雅医院是我国首批获得心胸外科住院医师培训资质的单位之一,心胸外科学也是中南大学的国家重点学科。湘雅医院自建院以来,就非常注重对年轻医生包括本科生、研究生和进修医生临床能力的培养。历经一百多年的积累,已形成了比较完整的培养方式,其教学水平享誉国内外。在此基础上,我

们组织撰写了这本手册,希望为我国心胸外科医生的培养做出自己的贡献。

《心胸外科学住院医师手册》主要是为心胸外科住院医师编写的专著,其内容全面简洁,重点突出,特别注意实用性和可操作性,并尽可能地体现最新进展,对于一些临床上的难点和复杂问题还提供了较多的重要的原始参考文献。是目前国内最为全面和实用的住院医师手册。全书共十九章,涵盖了绝大部分心胸外科疾病诊断和治疗内容,考虑到心胸外科的发展趋势,本书特别对本专业的一些复杂病种的诊治给予了更为详细的介绍,如某些复杂先天性心脏病等。

参加本书编写的人员都是工作在临床一线的专科医师,不但有坚实的临床实践能力,也有丰富的住院医师培养教学经验,内容写作针对性强,重点突出。本《手册》不但适合专科住院医师阅读,也适合心胸外科研究生、监护人员及其他相关专业医务人员等参考使用。《手册》方便临床医师随身携带和快速查询。限于篇幅,某些手术技术细节和理论性的问题未予详述。这些需要在实际工作中学习和掌握。虽然本书在编写中力求提供最新的知识,但心胸外科的进展较快,随着时间推移,某些内容可能过时。不足之处希望读者批评指正。

《手册》的出版,凝集了所有编写人员和科学技术文献出版社的辛勤劳动,在此表示衷心感谢。

罗万俊

目录

Contents

...心胸外科学住院医师手册

第一章	胸部创伤	/1
第一节	总论	/1
第二节	肋骨骨折	/4
第三节	损伤性气胸	/7
第四节	损伤性血胸	/10
第五节	心脏外伤	/13
第六节	创伤性膈疝	/16
第二章	肺部疾病	/20
第一节	肺结核的外科治疗	/20
第二节	肺癌	/34
第三节	先天性肺囊肿	/51
第四节	支气管扩张症	/57
第五节	肺隔离症	/65
第六节	肺动静脉瘘	/70
第七节	肺大疱	/76
第八节	肺炎性假瘤	/83
第九节	自发性气胸	/87

第三章	胸膜疾病	/93
第一节	脓胸	/93
第二节	胸膜间皮瘤	/109
第四章	食管疾病	/117
第一节	食管癌	/117
第二节	食管裂孔疝	/135
第三节	食管憩室	/139
第四节	贲门失弛缓症	/145
第五节	食管腐蚀性损伤	/151
第六节	食管穿孔	/158
第七节	先天性食管闭锁	/163
第八节	食管平滑肌瘤	/167
第五章	纵隔肿瘤	/173
第一节	总论	/173
第二节	胸腺瘤	/177
第三节	神经源性肿瘤	/182
第四节	其他类型纵隔肿瘤和囊肿	/185
第六章	胸壁疾病	/189
第一节	漏斗胸	/189
第二节	鸡胸	/195
第三节	胸壁肿瘤	/198
第四节	胸壁结核	/204
第七章	先天性心脏病	/210
第一节	动脉导管未闭	/210
第二节	心房间隔缺损	/216

第三节	心室间隔缺损	/220	章一十第
第四节	法洛四联症	/226	章一第
第五节	肺动脉狭窄	/233	章二第
第六节	房室通道缺损	/237	章二十第
第七节	完全性肺静脉异位引流	/246	章一第
第八节	右心室双出口	/252	章二第
第九节	三尖瓣闭锁	/257	章三第
第十节	三尖瓣下移畸形	/263	章三十第
第十一节	三房心	/267	章四十第
第十二节	完全性大动脉错位	/270	章五十第
第十三节	永存动脉干	/277	章六十第
第十四节	室间隔完整的肺动脉闭锁	/282	章一第
第十五节	左心发育不良综合征	/289	章八十第
第十六节	矫正型大动脉转位	/296	章一第
第八章	主动脉窦瘤破裂	/302	章二第
第九章	心脏瓣膜疾病	/312	章六十第
第一节	二尖瓣狭窄	/313	泵瓣
第二节	二尖瓣关闭不全	/327	一泵瓣
第三节	主动脉瓣狭窄	/332	二泵瓣
第四节	主动脉瓣关闭不全	/337	三泵瓣
第五节	三尖瓣狭窄	/342	四泵瓣
第六节	三尖瓣关闭不全	/346	
第十章	主动脉疾病	/350	
第一节	主动脉缩窄	/350	
第二节	胸主动脉瘤	/357	

第十一章	心包疾病	/366
第一节	缩窄性心包炎	/366
第二节	急性感染性心包炎	/372
第十二章	冠状动脉系统疾病	/377
第一节	冠心病的外科治疗	/377
第二节	冠状动脉起源于肺动脉	/401
第三节	冠状动脉瘘	/410
第十三章	感染性心内膜炎的外科治疗	/416
第十四章	心脏肿瘤	/430
第十五章	肥厚型梗阻性心肌病	/435
第十六章	心脏移植术	/440
第十七章	体外循环建立和撤除操作常规	/451
第十八章	心内直视手术后处理常规	/456
第一节	一般常规处理	/456
第二节	术后并发症处理	/474
第十九章	体外循环与术中心肌保护	/508
附录		
附录一	心脏超声的围术期应用及正常参考值	/512
附录二	主动脉内球囊反搏术	/517
附录三	胸膜腔闭式引流术	/523
附录四	心胸外科常用药物剂量及用法	/527

第一章

胸部创伤

第一节

总 论

胸部创伤是一种常见的损伤,由于机动车祸、高处坠落、塌方、刺伤和医源性损伤均是其致病因素。胸部损伤约占全身创伤的 1/4,占外伤死亡病例中的约 20% 左右。

胸部损伤的分类:胸部损伤,一般根据有无穿破壁层胸膜以及是否造成胸膜腔与外界沟通,而分为闭合性和开放性两大类。

1. 闭合性损伤 多由于暴力挤压、冲撞、高处坠落或钝器打击胸部所引起,轻者造成胸壁软组织挫伤或/和单纯肋骨骨折,重者多伴有胸内器官损伤,导致气胸、血胸、多根多段肋骨骨折、气管断裂、心脏挫伤或裂伤以及身体多处多个脏器严重复合损伤。

①十分强烈的暴力挤压胸部,可迫使静脉血逆流到头、颈、肩部,

引起毛细血管破裂,造成血液广泛渗入组织内,形成面、颈部,尤其是胸前上部皮肤发绀,口腔黏膜和眼结膜瘀血,颅内血管可破裂,严重者可造成失明或因颅内出血死亡。这种临床征象称为创伤性窒息。②高压气浪、水浪冲击胸部的爆震伤,可引起小支气管和肺泡破裂以及肺组织毛细血管出血,而产生严重的肺水肿。病人表现为不同程度的呼吸困难、咳粉红色泡沫痰。

2. 开放性损伤 平时多见于利器伤,战时则由火器弹片等穿破胸壁所致,可导致开放性气胸或血胸,影响呼吸和循环功能,伤情多较严重。

3. 不管是闭合性或开放性胸部损伤,也无论膈肌是否穿破都可能同时伤及腹内脏器,这类损伤统称为胸腹联合伤。

胸部损伤的诊断与处理原则:胸部损伤可依据病史、体查、胸部 X 线等检查以及必要的胸穿或心包穿刺即可得出诊断,在临床表现中除注意与其他外伤同样具有的伤后疼痛、出血、伤口、休克之外,还应观察有无呼吸困难、咯血以及皮下气肿较为特征的表现。注意诊断和急救措施的先后顺序。特别是有些急危病人不允许过多地询问病史、作体查,更无时间作特殊检查,就要立即诊治,进行急救和紧急手术,否则,可在瞬间危及生命。

常见的立即危及生命的胸部损伤有:气道梗阻和损伤;肺与胸壁损伤;开放性气胸;张力性气胸;血胸;广泛胸壁反常运动(连枷胸);纵隔增宽(主动脉破裂夹层);心脏压塞。潜在的危及生命的胸部损伤有:肺挫伤;气管支气管树破裂;膈肌破裂;食管穿孔;心肌挫伤。

一般轻的胸外伤,只需镇痛和固定胸廓。胸部伤口未进入胸膜腔者,应进行清创缝合。有气胸、血胸者应作胸穿或胸腔闭式引流术,并使用抗生素预防感染。此外,还应常规注射 TAT 预防破伤风。对于严重胸外伤,首先是抢救生命,即 ABC 原则(Air-

way, Breath, Circulation)。特别是对急性呼吸衰竭、休克、昏迷这三个临床征象应有足够的认识。紧急处理的措施包括:①心肺脑复苏术;②保持呼吸道通畅,必要时应作气管切开辅助呼吸;③抗休克;④封闭胸壁开放性伤口;⑤迅速解除胸腔内和心包腔内压力,对张力性气胸必须立即行胸腔穿刺术或闭式引流术;心脏压塞者行心包穿刺术,并继续严密观察,往往经上述措施为抢救病人生命的进一步处理争取了宝贵的时间;⑥稳定浮动胸壁,控制反常呼吸运动;⑦剖胸手术适应证为:胸腔内有活动性出血、心脏大血管损伤和某些开放性气胸与张力性气胸,支气管与气管断裂、食管破裂、膈肌破裂、膈疝、大块胸壁缺损等。

特殊伤情的开胸手术切口选择如下:①心脏压塞:左前胸或前后外胸部切口(第5肋间),或正中切口。②心脏、升主动脉及主动脉弓、肺门血管损伤:胸骨正中切口,可向颈部延长。③食管损伤:后外侧胸部切口。④降主动脉损伤:左后外侧切口(第4或第5肋间)。右锁骨下动脉损伤可选正中切口向颈部延伸,左锁骨下动脉损伤可采用锁骨上切口。

近年来采用血管内支架治疗外伤性主动脉系统损伤已取得很好的效果。

胸外伤救治达到的理想目标是:①恢复有效的通气;缺氧改善。②出血已控制,血流动力学基本稳定。③肺脏复张,胸廓稳定,气胸、血胸不复存在。④重建膈肌的完整性,并恢复正常运动。⑤合并伤已得到正确的处理。

绝大部分钝性胸部损伤预后良好。80%以上可以通过非手术治疗治愈。影响预后的最主要因素是重要的合并伤如神经系统和腹部损伤等。心脏破裂,胸腔主动脉破裂,胸腔内腔静脉损伤,食管破裂诊断的延误有较高的死亡率和并发症。

未来发展是进一步改进胸部外伤的诊断和处理,特别是血管

内介入技术治疗大血管及其分支损伤有很好的前景。胸腔镜技术,超声技术将得到广泛应用,螺旋 CT 在确定大血管损伤方面可以替代有创检查。

第二节

肋骨骨折

【概述】

在胸部损伤中,肋骨骨折最为常见。发生在单根或多根肋骨的一处骨折称为单纯肋骨骨折。亦可发生多根多处骨折。肋骨骨折的部位多见于第 4~7 肋腋段,第 8~12 肋因不与胸骨直接相连,弹性较大,故不易骨折。第 1~3 肋骨较短,前后有锁骨、肩胛骨及厚实的胸肌、背肌保护,因而不易发生骨折。第 4 前肋以下骨折应警惕合并腹内脏器损伤。在同样条件下,老年人较儿童易发生骨折。受伤原因一是直接暴力或钝器撞击胸部,使其受力处向内弯曲而折断;二是胸部前后受挤压,间接暴力使肋骨向外过度弯曲而骨折。

(一) 单纯肋骨骨折

对病人的影响主要取决于并发症,如骨折端刺破胸膜和肺组织,产生气胸、血胸、皮下气肿、咯血等;若刺破肋间血管,可引起大量或进行性血胸;咳嗽排痰不力可致肺部并发症。