

根据国家卫生计生委、中央编办、国家发展改革委、教育部、
财政部、人力资源社会保障部、国家中医药管理局联合发布的
《关于建立住院医师规范化培训制度的指导意见》编写

国家卫生和计划生育委员会住院医师规范化培训规划教材

外科学

胸心外科分册

Cardiothoracic Surgery

主编 | 胡盛寿 王 俊



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

国家卫生和计划生育委员会住院医师规范化培训规划教材

外科学

胸心外科分册

Cardiothoracic Surgery

主 编 胡盛寿 王 俊

副主编 孙立忠 庄 建 高长青 肖颖彬

编 者 (以姓氏拼音为序)

陈 椿 福建协和医院

陈克能 北京大学肿瘤医院

董念国 华中科技大学协和医院

高长青 解放军总医院

葛建军 安徽医科大学第一附属医院

胡 坚 浙江大学附属第一医院

胡盛寿 中国医学科学院阜外心血管病医院

李 辉 首都医科大学附属北京朝阳医院

刘 苏 河北医科大学第二附属医院

刘彦国 北京大学人民医院

龙 村 中国医学科学院阜外心血管病医院

苗 齐 北京协和医院

孙立忠 首都医科大学安贞医院

田 辉 山东大学齐鲁医院

王春生 复旦大学中山医院

王辉山 沈阳军区总医院

王 俊 北京大学人民医院

王 群 复旦大学中山医院

王如文 第三军医大学大坪医院

肖颖彬 第三军医大学新桥医院

许 林 江苏省肿瘤医院

杨一峰 中南大学湘雅二医院

易定华 第四军医大学西京医院

张 鹏 天津医科大学总医院

赵 珩 上海胸科医院

庄 建 广东省人民医院

主编秘书 熊 辉 刘彦国 罗明尧

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

外科学: 胸心外科分册 / 胡盛寿, 王俊主编. —北京: 人民卫生出版社, 2015

国家卫生和计划生育委员会住院医师规范化培训规划教材

ISBN 978-7-117-20573-3

I. ①外… II. ①胡…②王… III. ①外科学-医师-职业培训-教材②心脏外科学-医师-职业培训-教材③胸腔外科学-医师-职业培训-教材 IV. ①R6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 069781 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

外科学 胸心外科分册

主 编: 胡盛寿 王 俊

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850 × 1168 1/16 印张: 17

字 数: 468 千字

版 次: 2015 年 8 月第 1 版 2015 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-20573-3/R · 20574

定 价: 48.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

出版说明

为深入贯彻国家卫生计生委、中央编办、国家发展改革委、教育部、财政部、人力资源社会保障部、国家中医药管理局联合发布的《关于建立住院医师规范化培训制度的指导意见》文件精神,满足全国各地住院医师规范化培训的要求,在国家卫生和计划生育委员会科教司领导和支持下,全国高等医药教材建设研究会、全国住院医师规范化培养教材评审委员会组织编写了《住院医师规范化培训规划教材》,人民卫生出版社正式出版。

本套教材的编写原则是:①坚持“三个对接”:与5年制的院校教育对接,与执业医师考试对接,与专科医师的准入和培训对接;②强调“三个转化”:在院校教育强调“三基”的基础上,本阶段强调把基本理论转化为临床实践、基本知识转化为临床思维、基本技能转化为临床能力;③强化“三个临床”:早临床、多临床、反复临床;④提高“四种能力”:职业道德、专业能力、人际沟通与团队合作能力、教学与科研的能力;⑤培养“三种素质”:职业素质、人文素质、综合素质;⑥实现“三医目标”:医病、医身、医心。不仅要诊治单个疾病,而且要关注患者整体,更要关爱患者心理。

本套教材强调“规范化”和“普适性”,实现培训过程与内容的统一标准和规范化。其中临床流程、思维与诊治均按照各学科临床诊疗指南、临床路径、专家共识及编写专家组一致认可的诊疗规范进行编写。在编写过程中不断地征集带教老师和学员意见并不断完善,实现“从临床中来,到临床中去”。本套教材的编写模式不同于本科院校教材的传统模式,注重体现PBL和CBL的教学方法,符合毕业后教育特点,并为下一阶段专科医师培训打下坚实的基础。

本套教材共47种。根据新近印发的《住院医师规范化培训内容与标准(试行)》的文件要求,分为临床学科(42种)、医学人文(5种)两类。本套教材充分考虑各学科内亚专科的培训特点,能够满足不同地区、不同层次的培训要求。

本套教材是在全面实施以“5+3”为主体的临床医学人才培养体系,深化医学教育改革,培养和建设一支适应人民群众健康保障需要的临床医师队伍的背景下组织编写的,希望全国广大住院医师培训基地在使用过程中提供宝贵意见。



国家卫生和计划生育委员会住院医师规范化培训规划教材

教材目录

序号	教材名称	主编	副主编
1	内科学 心血管内科分册	张 澍 霍 勇	陈 红 高海青 何 奔 周玉杰
2	内科学 呼吸与危重症医学科分册	王 辰 高占成	康 健 王 虹 李海潮 代华平
3	内科学 消化内科分册	唐承薇 张澍田	陈旻湖 房静远 陈卫昌 王蔚虹
4	内科学 血液内科分册	黄晓军 吴德沛	王健民 邵宗鸿 侯 明 卢振霞
5	内科学 肾脏内科分册	梅长林 余学清	陈江华 陈 楠 付 平 倪兆慧
6	内科学 内分泌科分册	童南伟 邢小平	郭晓蕙 肖海鹏 余学锋 陈 兵
7	内科学 风湿免疫科分册	张奉春 栗占国	鲍春德 刘 毅 毕黎琦 杨念生
8	内科学 感染科分册	魏 来 李太生	范学工 张文宏 党双锁 赵龙凤
9	儿科学	申昆玲 黄国英	母得志 薛辛东 罗小平 黄松明
10	急诊医学	于学忠 黄子通	陆一鸣 陈玉国 陈旭岩 张连阳
11	皮肤性病学	张学军 涂 平	徐金华 高兴华 陆前进 晋红中
12	精神病学	唐宏宇 方贻儒	李占江 刘铁桥 胡 建 贾福军
13	神经病学	贾建平 陈生弟	黄一宁 洪 震 周 东 唐北沙
14	全科医学	于晓松 季国忠	霍洪军 赵 钢 李双庆 王 敏
15	康复医学	励建安 黄晓琳	燕铁斌 何成奇 岳寿伟 吴 毅
16	外科学 普通外科分册	刘玉村 朱正纲	王 杉 胡三元 刘青光 程南生
17	外科学 神经外科分册	李新钢 王任直	赵世光 游 潮 刘建民 康德智
18	外科学 胸心外科分册	胡盛寿 王 俊	孙立忠 高长青 庄 建 肖颖彬
19	外科学 泌尿外科分册	叶章群 周利群	黄翼然 张小东 吴 斌 黄 翔



序号	教材名称	主编	副主编
20	外科学 整形外科分册	祁佐良 李青峰	郭树忠 王晓军 郭 澍 江 华
21	骨科学	裴福兴 陈安民	翁习生 阎作勤 林建华 贺西京
22	小儿外科学	孙 宁 郑 珊	冯杰雄 刘文英 高 亚 董 倩
23	妇产科学	杨慧霞 狄 文	王建六 赵 霞 薛凤霞 漆洪波
24	眼科学	黎晓新 王宁利	许 迅 刘奕志 刘 平 沈 晔
25	耳鼻咽喉头颈外科学	韩东一 肖水芳	许 庚 唐安洲 张 榕 潘新良
26	麻醉学	刘 进 于布为	王国林 李文志 赵国庆 任家顺
27	临床病理学	陈 杰 步 宏	王连唐 李 挺 吴 强 戚基萍
28	临床检验医学	王 前 王建中	府伟灵 李 莉 续 薇 欧启水
29	放射影像学	郭启勇 王振常	胡道予 龚启勇 滕皋军 刘士远
30	超声医学	姜玉新 张 运	王金锐 田家玮 唐 杰 李建初
31	核医学	黄 钢 李亚明	李 方 王全师 石洪成 王 铁
32	肿瘤放射治疗学	王绿化 朱广迎	郎锦义 郭小毛 马 骏 刘晓冬
33	医学遗传学	邬玲仟 张 学	赵彦艳 张咸宁 余细勇 刘睿智
34	预防医学	朱启星 傅 华	张正东 王 彤 宿 庄
35	口腔医学 口腔全科分册	周学东 白玉兴	宋宇锋 刘洪臣 章锦才 徐 欣
36	口腔医学 口腔内科分册	凌均荣 陈 智	孙 正 牛玉梅 俞立英 潘亚萍
37	口腔医学 口腔颌面外科分册	俞光岩 王慧明	王佐林 周 诺 胡勤刚 董福生
38	口腔医学 口腔修复科分册	周延民 陈吉华	高 平 陈 江 余占海 麻健丰
39	口腔医学 口腔正畸科分册	王 林 沈 刚	周 洪 邓 锋 毛 靖 王建国
40	口腔医学 口腔病理科分册	钟 鸣 王 洁	李铁军 陈 宇 周 峻 肖 晶
41	口腔医学 口腔颌面影像科分册	王铁梅 余 强	郑广宁 傅开元 程 勇 曾东林
42	重症医学	于凯江 杜 斌	管向东 王祥瑞 马晓春 康 焰
43	循证医学	王吉耀 何 耀	徐佩茹 祁艳波 王聪霞 王小钦
44	医学科研方法	陈世耀 刘晓清	张宏家 吕 明 肖志波
45	医学伦理学实践	邹和建 陈晓阳	纪宗正 张 欣 杨 薇 王兆良
46	医患沟通技能训练	李惠君 郭 媛	王 颖 刘惠军 韩新生 曹素艳
47	住院医师英语手册	唐熠达 冉志华	蔡世荣 潘 慧 金泽宁 李 刚

全国住院医师规范化培养教材

评审委员会名单

总 顾 问 赵玉沛 沈晓明 王德炳 刘德培 吴孟超
刘允怡 陈灏珠 钟南山 杨宝峰

顾 问 (按姓氏笔画排序)

冯友梅	武汉大学	赵 群	中国医科大学
吕兆丰	首都医科大学	柯 杨	北京大学
闫剑群	西安交通大学	桂永浩	复旦大学
步 宏	四川大学	陶立坚	中南大学
张英泽	河北医科大学	黄 钢	上海交通大学医学院
张学军	安徽医科大学	雷 寒	重庆医科大学
汪建平	中山大学	腾皋军	东南大学医学院
郑树森	浙江大学医学院	瞿 佳	温州医科大学

主 任 委 员 王 辰 陈贤义

副主任委员 (按姓氏笔画排序)

于晓松	中国医科大学第一附属医院	陈 红	北京大学人民医院
万学红	四川大学华西临床医学院 / 华西医院	陈旻湖	中山大学附属第一医院
王 虹	南京医科大学第一附属医院	林建华	福建医科大学附属第一医院
刘继红	华中科技大学同济医学院附属同济医院	唐安洲	广西医科大学附属一院
李 青	国家卫生和计划生育委员会医药卫生科技发展研究中心	郭启勇	中国医科大学附属盛京医院
杜 贤	人民卫生出版社	高海青	山东大学齐鲁医院
邵 洁	上海交通大学医学院附属瑞金医院	阎作勤	复旦大学附属中山医院



委员 (按姓氏笔画排序)

- | | | | |
|-----|-----------------|------|---------------------------|
| 于凯江 | 哈尔滨医科大学附属第二医院 | 陈 椿 | 福建医科大学附属协和医院 |
| 毛 颖 | 复旦大学附属华山医院 | 陈卫昌 | 苏州大学附属第一医院 |
| 王 兴 | 北京大学口腔医院 | 陈昕煜 | 国家卫生和计划生育委员会科技教育司 |
| 王 前 | 南方医科大学南方医院 | 周玉杰 | 首都医科大学附属北京安贞医院 |
| 王以朋 | 北京协和医院 | 周学东 | 四川大学华西口腔医院 |
| 王共先 | 南昌大学第一附属医院 | 罗天友 | 重庆医科大学附属第一医院 |
| 占伊扬 | 江苏省人民医院 | 胡娅莉 | 南京大学医学院附属鼓楼医院 |
| 申昆玲 | 首都医科大学附属北京儿童医院 | 费广鹤 | 安徽医科大学第一附属医院 |
| 伍伟锋 | 广西医科大学第一附属医院 | 赵龙凤 | 山西医科大学第一临床医院 |
| 刘 彬 | 吉林大学第一医院 | 赵增仁 | 河北医科大学第一医院 |
| 刘建国 | 天津医科大学总医院 | 唐北沙 | 中南大学湘雅医院 |
| 刘青光 | 西安交通大学医学院第一附属医院 | 徐剑铖 | 第三军医大学第二附属医院
(新桥医院) |
| 朱晒红 | 中南大学湘雅三医院 | 贾建国 | 首都医科大学宣武医院 |
| 汤宝鹏 | 新疆医科大学第一附属医院 | 贾明艳 | 北京医学教育协会 |
| 许 迅 | 上海市第一人民医院 | 高 亚 | 西安交通大学医学院第二附属医院
(西北医院) |
| 吴一龙 | 广东省人民医院 | 高 炜 | 北京大学第三医院 |
| 张东华 | 哈尔滨医科大学附属第一医院 | 高长青 | 中国人民解放军总医院 |
| 张成普 | 中国医科大学附属盛京医院 | 诸葛启钊 | 温州医科大学附属第一医院 |
| 张学文 | 吉林大学中日联谊医院 | 龚启勇 | 四川大学华西临床医学院 / 华西医院 |
| 李占江 | 首都医科大学附属北京安定医院 | 董 蓓 | 青岛大学医学院附属医院 |
| 李海潮 | 北京大学第一医院 | 谢苗荣 | 首都医科大学附属北京友谊医院 |
| 沈 晔 | 浙江大学医学院附属第一医院 | | |
| 狄 文 | 上海交通大学医学院附属仁济医院 | | |
| 邱海波 | 东南大学附属中大医院 | | |

主编简介



胡盛寿

国家心血管病中心副主任(主持工作),中国医学科学院阜外心血管病医院院长,心血管疾病国家重点实验室主任,国家心血管疾病临床医学研究中心主任,法国医学科学院外籍院士,2013年当选中国工程院院士。

从事心血管外科临床、教学、科研工作三十余年,是国家“973项目”首席科学家,“国家杰出青年科学基金”获得者,教育部“长江学者和创新团队发展计划”创新团队带头人,曾任中华医学会胸心血管外科分会主任委员(2006~2012年),2010年亚洲胸心血管外科医师学会轮值主席。主要学术贡献有:建立了我国冠心病外科微创系列治疗技术,开拓了“复合技术”治疗心血管疾病的新模式;创建我国首个心血管再生医学重点实验室,开展了从心肌细胞再生到心脏移植和人工心脏研制的系列研究;创立了主动脉-肺动脉“双根部调转手术(DRT)”,提高了我国复杂先心病治疗方面在国际上的影响力。先后承担了国家“973”项目、“863”项目、“支撑计划项目”等研究课题,获国家科技进步二等奖3项,省部级科技进步一等奖3项、二等奖5项;作为第一作者或通讯作者发表SCI收录论著70余篇,其中影响因子大于10的6篇,3篇被国际权威指南引用。



王俊

北京大学人民医院胸外科暨胸部微创中心主任,教授,主任医师,博士生导师,北京大学医学部胸外科学系主任,国家卫生计生委胸外科内镜诊疗技术专家组组长,中华胸心血管外科杂志执行主编,*Lung Cancer*等杂志编委,国家卫生计生委突出贡献中青年专家,国家“863”课题主持人;曾任世界华人胸外科学会会长。发表论文280篇,主编专著和教材13部。

开创我国胸部微创外科:1992年成功实施国内首例电视胸腔镜手术,并相继完成绝大多数胸部疾病的中国首例胸腔镜手术,创新解决了一些胸腔镜手术国际难题,前瞻随机对照研究写入国际指南;另外,在国内率先开展电视纵隔镜手术,电视硬质气管镜手术和肺气肿肺减容手术。开创“理论学习、模拟训练、动物实验、手术演示和临床指导”为一体的中国胸腔镜医生培训模式,培养了中国绝大多数胸腔镜骨干医师,引领我国胸外科实现了从传统开胸到现代微创的全面升级转型。创立中国肺癌微创综合诊疗体系,推动了肺癌早诊早治,显著提升了我国肺癌诊治的整体水平,获国家科技进步二等奖;创建“王氏技术”,成功解决了中国肺癌病例的手术难题;创新成果被肺癌国际指南列为重要引证文献。

副主编简介



孙立忠

主任医师,教授,博士研究生导师。安贞医院心脏外科中心主任,北京市大血管疾病诊疗研究中心主任,2002年获国务院政府特殊津贴,美国胸外科学会会员。现任中国医师协会心血管外科分会会长兼全国大血管外科专业委员会主任委员、北京医师协会心血管外科专科医师分会会长、北京医学会心脏外科分会候任主任委员、首都医科大学心脏外科学系主任。《中华胸心血管外科杂志》总编辑。曾获国家科技进步二等奖3项、省部级成果奖7项,发表论文240余篇,主编参编专著10余部,承担研究课题20余项。



庄建

广东省人民医院院长、心脏外科主任、广东省儿童心脏中心主任、主任医师、博士生导师、国务院政府特殊津贴专家。主任社会兼职有:中华医学会胸心外科学分会候任主任委员、中国医师协会心血管外科医师分会副会长、《中华胸心血管外科杂志》副总编辑、中南六省胸心外科学术委员会主任委员、广东省医学会胸心外科学分会主任委员、广东省医师协会副会长兼心血管外科医师分会名誉主任委员、广东省优生优育协会先天性心脏病专业委员会主任委员。

从事心脏外科临床、科研和教学工作30年,重点开展重症复杂先天性心脏病的外科治疗研究和先天性心脏病系统防治研究。



高长青

主任医师、教授、博士生导师。现任解放军总医院副院长,全军心脏外科研究所所长,国家机器人微创心血管外科国际联合研究中心、国家卫生计生委机器人心脏外科培训基地、全军机器人手术培训基地、国际达芬奇机器人外科培训基地主任。中华胸心血管外科学分会副主委,中国医师协会心血管外科分会副会长,全军胸心血管外科专业委员会主委,北京心脏外科分会主委等。担任美国 *Journal of Robotic Surgery*, 英国 *Journal of Cardiothoracic Surgery* 副主编及 *Heart Surgery Forum* 等数十家杂志总编或编委。清华大学、南开大学博士生导师等。



肖颖彬

教授、博士生导师。第三军医大学全军心血管外科研究所所长,外科学及野战外科学教研室主任。“新世纪百千万人才工程”国家级人选。中华医学会胸心血管外科学会常务委员,中国医师协会心血管外科医师分会常务委员兼副总干事、全军胸心血管外科专业委员会副主任委员、中央军委保健委员会会诊专家。

从事教学27年,获全军优秀教师、军队育才金奖等20余项省部级荣誉。承担国家自然科学基金、国家“973”分题、军队及省部级其他课题35项。发表论文260篇,SCI 44篇,参编专著6部。

前 言

2013年12月31日,国家卫生和计划生育委员会等七部委联合下发了《关于建立住院医师规范化培训制度的指导意见》,紧接着召开的建立国家住院医师规范化培训制度的工作会议,这标志着国家住院医师规范化培训制度建设正式启动。作为外科住院医师培训的必备环节之一,胸心外科是所有临床学科中专业程度最高、普及程度最差、专业医师培养周期最长的学科之一,如何深入浅出地为刚刚从事临床工作的住院医师讲解本学科的基本知识,任务十分艰巨。

在本书的编写过程中,全体编委曾数次结合我国胸心外科的临床实际展开讨论,以使本教材尽可能地贴近临床、突出重点,各章节多以典型病例的诊治过程为主线,在介绍胸心外科常见疾病的基础知识、现状热点和前沿进展的同时,重点着眼于引导住院医师提出问题、分析问题、解决问题,使之获得临床思维能力的锻炼和提升。

参与本书编写的各位专家均为临床一线的著名专家,承担繁重的临床、科研、教学工作,他们在繁忙的工作之余,怀着培养下一代临床医生的历史责任感和使命感,按时完成了本教材的编写工作,在此我们表示衷心的感谢。

由于时间仓促,加之住院医师规范化培训教材从形式到内容均为全新的探索,缺乏可资借鉴的样本,因而本教材难免存在谬误或不足,望各位同道不吝指正。

胡盛寿 王 俊

2015年7月



目 录

第一篇 胸外科疾病

第一章 胸部损伤	2
第一节 肋骨骨折	2
第二节 气胸	4
第三节 血胸	6
第四节 肺损伤	8
第五节 气管主支气管损伤	12
第六节 膈肌损伤	15
第七节 创伤性窒息	17
第二章 肺部疾病	20
第一节 肺隔离症	20
第二节 肺大疱	23
第三节 支气管扩张	26
第四节 肺结核的外科治疗	29
第五节 肺癌	33
第三章 食管疾病	42
第一节 贲门失弛缓症	42
第二节 食管癌	48
第三节 食管平滑肌瘤病	57
第四节 食管憩室	63
第四章 纵隔疾病	67
第一节 纵隔畸胎瘤	67
第二节 胸内甲状腺肿	71
第三节 纵隔囊肿	74
第四节 纵隔神经源性肿瘤	77
第五节 胸腺瘤及重症肌无力的外科治疗	81
第五章 胸壁、胸膜疾病	86
第一节 漏斗胸	86
第二节 脓胸	88
第三节 胸膜间皮瘤	93
第六章 膈肌疾病	100
第一节 膈膨升	100



第二节 膈疝·····	102
第三节 食管裂孔疝·····	105

· 第二篇 心外科疾病 ·

第七章 体外循环·····	110
第八章 心脏外科治疗疾病的流行病学概述·····	113
第九章 心脏外科急诊概述·····	115
第十章 先天性心脏病·····	118
第一节 房间隔缺损·····	118
第二节 室间隔缺损·····	123
第三节 动脉导管未闭·····	129
第四节 肺动脉狭窄·····	134
第五节 法洛四联症·····	140
第六节 复杂先天性心脏病概论·····	144
第十一章 后天性心脏病·····	149
第一节 二尖瓣狭窄·····	149
第二节 二尖瓣关闭不全·····	155
第三节 主动脉瓣狭窄·····	161
第四节 主动脉瓣关闭不全·····	166
第五节 感染性心内膜炎·····	172
第六节 冠状动脉粥样硬化性心脏病·····	177
第七节 急诊冠状动脉旁路移植术·····	185
第八节 心肌梗死并发症的外科处理·····	189
第十二章 主动脉疾病·····	193
第一节 主动脉瘤·····	193
第二节 主动脉夹层·····	199
第三节 急性胸痛的诊断与治疗·····	206

· 第三篇 胸心外科基本技术 ·

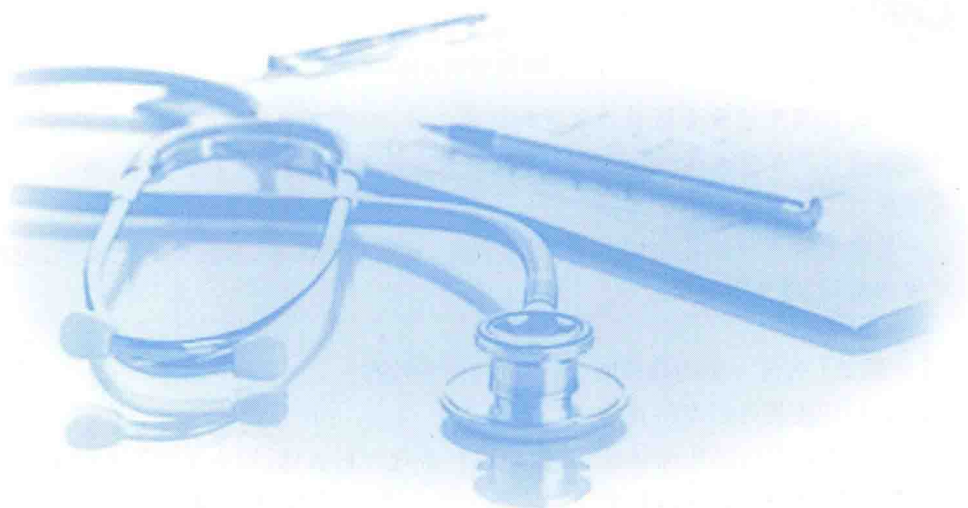
第十三章 胸外科基本技术·····	216
第一节 胸膜腔穿刺术·····	216
第二节 胸腔闭式引流术·····	218
第三节 锁骨上及前斜角肌淋巴结活检术·····	221
第四节 开胸探查术·····	222
第五节 胸腔镜手术·····	227



第十四章 心外科基本技术.....	232
第一节 心脏外科手术切口.....	232
第二节 胸骨正中切口开 / 关胸术	233
第三节 心包、纵隔引流管安置术	234
第四节 心包引流、开窗术	235
第五节 经胸临时起搏器安置术.....	240
第六节 体外循环辅助建立术.....	243

第一篇

胸外科疾病



第一章 胸部损伤

第一节 肋骨骨折

首次门诊病历摘要

患者女性,48岁。主因“车祸后右胸部疼痛1小时”来医院急诊就诊。患者1小时前被摩托车把撞击右胸壁,后感右胸痛,呈持续性钝痛,深吸气时加重。患者神志清,表情痛苦,呼吸浅,不敢咳嗽,伴有胸闷及呼吸困难。无咳嗽、咯血,无恶心、呕吐。右侧胸壁伤处皮肤无明显破损。患者伤后未行特殊处理即来医院急诊就诊。患者平素体健,无手术史及食物药物过敏史,无遗传病史。

【问题1】通过上述问诊,该患者可能的诊断是什么?

患者因车祸就诊,右侧胸壁撞击史,病史明确;疼痛剧烈持续,且因疼痛不敢咳嗽、深呼吸,症状较重,应高度怀疑肋骨骨折可能。因患者同时伴有胸闷、呼吸困难,骨折断端可能已刺破胸膜,结合病史,患者可能伴有肺挫伤、血胸、气胸等并发症。

思路1:患者外伤史明确,症状明显。问诊需注意询问患者外伤史,疼痛部位、程度、持续时间、影响因素,有无咯血,有无胸闷憋气及症状是否加重等。

思路2:切记车祸伤情况往往复杂,患者可能同时合并多处损伤,问诊和查体时务必注意。

知识点

肋骨骨折的临床表现

局部疼痛是肋骨骨折最为常见的临床症状,疼痛可于深呼吸、体位变动时加重。患者可因疼痛而致呼吸表浅,咳痰无力,导致呼吸道分泌物滞留,引起肺不张、肺部感染,引起不同程度的呼吸困难。

肋骨骨折可能损伤肋间血管,断端尖锐,可能刺破胸膜,损伤临近肺组织,造成咯血和严重的胸闷、憋气等症状。

【问题2】为进一步明确诊断,需要进行何种检查?

思路1:应重视外科专科查体。

首先要注意患者的生命体征;其次应进行常规专科查体,检查患者外伤为开放性还是闭合性,双侧呼吸运动有无减弱,有无反常呼吸运动,触压痛部位,有无明显胸廓畸形,有无骨擦音及骨擦感。可行胸廓挤压试验,若出现非双手挤压处疼痛反应,则试验阳性,疼痛处即为肋骨骨折部位。

知识点

肋骨骨折的体征及并发症

1. 胸廓挤压试验,首先一手扶住患者背部,另一手从前方挤压胸骨,然后,双手从两侧向中心挤压患者胸廓两侧,若患者出现疼痛加剧甚至骨擦音,则为胸廓挤压试验阳性。可



与软组织损伤相鉴别。

2. 若骨折断端锐利,且向胸廓内移位,则有可能刺破胸膜,损伤肋间血管,甚至损伤肺组织,因此还应注意患者双侧呼吸音变化,有无皮下气肿、气管移位等体征。

3. 反常呼吸运动,又称连枷胸,多根多处肋骨骨折时,骨折处胸壁肋骨两端及上下均缺乏有效肋骨支撑,而导致胸壁软化,出现吸气时软化胸壁向内陷而呼气时向外突出的现象,称为反常呼吸运动,造成患者呼吸困难。此外,连枷胸患者常伴有肺部挫伤,导致患者出现呼吸窘迫综合征及低氧血症。严重的连枷胸还可以造成患者严重的循环功能障碍。

思路2:需要胸部X线片检查,明确肋骨骨折部位。必要时复查,并可行胸部CT检查,明确患者血、气胸等并发症及严重程度。

知识点

胸部X线检查的作用

对肋骨骨折准确定位及骨折情况的判断,一般需要行X线检查方可明确。X线检查可见骨折线及骨折断端,裂缝骨折及肋软骨处骨折较难发现。除此以外,胸部摄片还能提示患者有无血、气胸等并发症。

第二次门诊记录

胸部X线检查结果:右侧第6、7肋骨可见多发折断;骨折外侧段移位不明显;右下肺野见片状高密度影,边缘模糊;侧位片示,右肺下叶阴影;双侧肺纹理增粗,两侧肺门未见明显增大;肋膈角清晰锐利;心影、主动脉未见明显异常;纵隔居中。

【问题3】肋骨骨折的好发部位是哪里?

思路:肋骨骨折好发于第4~7肋骨。由于第4~7肋骨长且较薄,位置相对固定,因此是肋骨骨折的好发部位。第1~3肋骨粗短,且有锁骨、肩胛骨、肌肉等的保护,不易发生骨折,然而此处若发生骨折,则多较为严重。第8~10肋因其前端肋软骨紧邻形成肋弓,第11、12肋为浮肋,弹性较大,活动度良好,因此也不易发生骨折。

【问题4】患者下一步应当如何处理?

思路:患者为多根多处肋骨骨折,胸壁软化范围较小,无明显并发症,可给予有效镇痛措施,并在软化胸壁处垫以厚敷料后胸带加压固定,同时鼓励患者咳嗽咳痰,排出呼吸道分泌物。必要时复查胸片。若患者合并气胸或血气胸,可酌情给予保守、胸腔闭式引流术或手术治疗。

知识点

肋骨骨折的处理

肋骨骨折治疗的基本原则:镇痛、清除呼吸道分泌物、固定胸廓、预防和处理并发症。

根据患者伤情严重程度,给予相应镇痛药物及处理措施。

1. 单纯肋骨骨折患者,若疼痛较轻,且骨折断端无明显移位,多无需特殊处理,或给予非甾体类镇痛药物,胸带固定,以缓解疼痛,利于患者咳嗽咳痰,预防肺部并发症。若患者疼痛剧烈,可给予相应镇痛药物或行肋间神经阻滞或硬膜外置管。