

XIANDAI WAIKEJIBING DE
ZHENDUAN YU ZHILIAO

现代外科疾病的
诊断与治疗

■ 郭明宝等 主编

(下册)

吉林科学技术出版社

现代外科疾病的诊断与治疗

(下册)

主编 郭明宝 谭桂兴 晋继忠 刘发生
顾言文 高永辉 张传军

吉林科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代外科疾病的诊断与治疗/郭明宝等主编. —长春：
吉林科学技术出版社, 2006. 2
ISBN 7 - 5384 - 3269 - 8

I. 现… II. 郭… III. 外科 - 疾病 - 诊疗
IV. R6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 012867 号

现代外科疾病的诊断与治疗

郭明宝 等主编

责任编辑:李洪德 封面设计:王嗣贤

*

吉林科学技术出版社出版、发行

全国新华书店经销

山东省泰安市第三印刷厂印刷

*

787 × 1092 毫米 16 开本 59.5 印张 1675 千字

2006 年 2 月第 1 版 2006 年 2 月第 1 次印刷

定价:118.00 元

ISBN 7 - 5384 - 3269 - 8/R · 969

版权所有 翻印必究

社址 长春市人民大街 4646 号 邮编 130021

电子信箱 JLKJCB@public.cc.jl.cn

电话/传真 0431 - 5635181

网址 www.jkcb.com 实名 吉林科技出版社

主 编 郭明宝 谭桂兴 晋继忠 刘发生
顾言文 高永辉 张传军

副主编 (以姓氏笔画为序)
孔庆迎 仇晓华 王衍锋 王振平 闫 峰
安 杰 朱登嵩 刘德强 刘长春 刘玉秀
孙秉伦 李永来 李 伟 李 刚 张 峰
张普晟 张 龙 张 鹏 宋世江 吴 强
郑玉堂 孟繁富 高瑞忠 高 嵩 龚长军
彭广灿

编 委 (以姓氏笔画为序)
马 林 孔庆迎 仇晓华 王衍锋 王振平
王晓灵 闫 峰 安 杰 仲 涛 任善强
朱登嵩 朱小杰 吕翔隆 刘德强 刘长春
刘发生 刘玉秀 刘西山 孙秉伦 李永来
李 伟 李 刚 张传军 张 峰 张普晟
张 龙 张 鹏 宋世江 吴 强 郑玉堂
孟繁富 孟进松 赵宏兴 封 波 高瑞忠
高 嵩 高永辉 贾义军 郭明宝 晋继忠
顾言文 龚长军 彭广灿 黑颖睿 谭桂兴
谭友军



主编简介

郭明宝,1983 年毕业于潍坊医学院医学系,获学士学位。现任高密市人民医院神经外科副主任医师、主任、院长助理、外科二支部书记,潍坊医学院外科副教授,潍坊市神经外科学会委员,潍坊医学会疼痛研究会副主任委员,潍坊市医疗事故技术鉴定委员会首批专家库成员。多次被评为“医院先进工作者”、“潍坊市优秀共产党员”、“高密市十佳服务明星”、“潍坊市卫生系统先进工作者”等。

参加工作以来,始终坚持把全心全意为人民服务放在首位,对待工作满腔热忱,对待技术精益求精。潜心学习,执着研究。除完成一般病人救治外,每年抢救危重病人 400 余例,抢救成功率 85% 以上,每年行开颅手术近 300 例,取得了良好的社会效益,为高密市神经外科的发展奠定了坚实的基础,并有 30 余项新技术填补了高密市神经外科领域的空白。完成科研 2 项,5 项技术获国家专利。先后撰写论文 20 余篇,分别在省级以上刊物发表或学术会议交流。

前　　言

随着相关医学、生命科学和现代高科技的发展，临床外科学的基础与临床研究发展迅速。为满足当前临床外科医疗、教学第一线各类人员的需要，适应当前临床外科学发展的形势，我们组织了全国各地工作在临床、教学第一线、具有丰富临床和教学经验的专家、学者，在广泛参考国内外最新文献资料基础上，结合各自的经验和业务专长编写了《现代外科疾病的诊断与治疗》，供从事临床外科的工作者和与此有关的医务人员学习、参考。

本书共分 76 章，着重介绍了外科临床疾病的病因和发病机制、临床表现、诊断和鉴别诊断、系统治疗，还突出介绍了近年来一些新观念、新理论、新技术、新经验在临床上的应用。其内容丰富，文字简练，图文并茂，实用性强。希望该书的出版对国内临床外科学的发展起到推动作用。

本书编写过程中，得到了多位专家的大力支持和帮助，在此表示衷心谢意。由于我们水平所限，加之时间仓促，书中难免有不妥之处，敬请各位读者批评指正。

山东省高密市人民医院 郭明宝

2006 年 4 月

目 录

(上 册)

第一章 绪论	1	第五节 急性肝功能衰竭	67
第二章 外科无菌技术	4	第七章 麻醉	72
第一节 手术器械、物品、敷料的消毒和灭 菌	4	第一节 麻醉前准备和麻醉前用药	72
第二节 手术人员和病人手术区域的准备	6	第二节 全身麻醉	76
第三节 手术进行中的无菌原则	10	第三节 局部麻醉	83
第四节 手术室的管理	11	第四节 椎管内麻醉	86
第三章 外科病人的体液失调	12	第五节 麻醉期间和麻醉后的监测	93
第一节 概述	12	第六节 低温在麻醉中的应用	96
第二节 体液代谢的失调	13	第七节 控制性降压在麻醉中的应用	99
第三节 酸碱平衡的失调	21	第八节 胸科手术的麻醉	103
第四章 输血	27	第九节 神经外科手术的麻醉	110
第一节 输血的适应证、禁忌证、输血方法 和注意事项	27	第十节 耳鼻咽喉科手术的麻醉	115
第二节 输血的并发症及其防治	29	第十一节 头颈部手术的麻醉	119
第三节 自体输血	33	第十二节 颌面外科手术的麻醉	123
第四节 血液成分制品的临床应用	34	第八章 重症监测治疗	127
第五节 血浆增量剂	35	第一节 概述	127
第五章 外科休克	37	第二节 呼吸功能监测和呼吸治疗	128
第一节 概论	37	第三节 血液动力学监测与临床应用	132
第二节 低血容量性休克	44	第四节 其他脏器功能的监测	134
第三节 感染性休克	46	第九章 心肺脑复苏	139
第六章 多器官功能障碍综合征	49	第一节 概述	139
第一节 概述	49	第二节 复苏	140
第二节 应激性溃疡	54	第十章 疼痛治疗	147
第三节 急性呼吸窘迫综合征	56	第一节 疼痛的分类	147
第四节 急性肾衰竭	60	第二节 疼痛的病因与发病机制	148
		第三节 疼痛的病理生理	150
		第四节 疼痛的测定和评估	150
		第五节 疼痛的治疗	151

第十一章	围手术期处理	164	第七节	颅内血肿	253
第一节	术前准备	164	第八节	开放性颅脑损伤	255
第二节	术后处理	166	第九节	颅脑损伤并发症和后遗症	257
第三节	术后并发症的处理	169	第二十二章	脊髓损伤	265
第十二章	外科病人的营养支持	172	第二十三章	颅脑和脊髓先天性畸形	269
第一节	概述	172	第一节	先天性脑积水	269
第二节	外科病人营养状态的评定	175	第二节	颅裂和脊柱裂	270
第三节	肠内营养	175	第三节	狭颅症	271
第四节	肠外营养	177	第四节	颅底陷入症	272
第十三章	外科感染	180	第二十四章	颅内和椎管内肿瘤	273
第一节	概述	180	第一节	颅内肿瘤	273
第二节	浅部化脓性感染	182	第二节	椎管内肿瘤	280
第三节	手部急性化脓性感染	186	第二十五章	颅内感染性疾病	288
第四节	全身外科感染	188	第一节	脑脓肿	288
第五节	有芽胞厌氧菌感染	190	第二节	硬脑膜外脓肿和硬脑膜下脓肿	291
第十四章	创伤	194	第三节	脑蛛网膜炎	292
第十五章	冷伤	201	第二十六章	椎管内感染性疾病	295
第十六章	显微外科	204	第一节	硬脊膜外脓肿	295
第一节	概述	204	第二节	脊髓内脓肿	296
第二节	显微外科器械的应用和保养	204	第三节	脊髓蛛网膜炎	297
第三节	显微外科基本手术技术	205	第二十七章	颅内血管性疾病	299
第十七章	肿瘤	209	第一节	脑出血	299
第一节	概述	209	第二节	蛛网膜下腔出血	302
第二节	常见体表肿瘤与肿块	222	第三节	颅内动脉瘤	305
第十八章	腔镜外科技术	229	第四节	颅内血管畸形	313
第一节	腹腔镜外科手术设备、器械与适应证	229	第二十八章	颈部疾病	319
第二节	腹腔镜手术的并发症	230	第一节	颈部解剖学	319
第三节	腹腔镜在外科疾病中的应用	230	第二节	颈部检查法	321
第十九章	外科疾病的介入治疗	232	第三节	甲状腺囊肿及瘘管	322
第一节	经血管途径的介入治疗	232	第四节	鳃裂囊肿及瘘管	322
第二节	经非血管途径的介入治疗	233	第五节	颈部急、慢性淋巴结炎	323
第二十章	颅内压增高和脑疝	235	第六节	颈部淋巴结核	324
第一节	颅内压增高	235	第七节	颈动脉炎	325
第二节	脑疝	239	第八节	颈动脉瘤	325
第二十一章	颅脑损伤	243	第九节	颈动脉体瘤	326
第一节	概述	243	第十节	颈椎病	326
第二节	头皮损伤	245	第十一节	颈部闭合性创伤	328
第三节	颅骨骨折	246	第十二节	颈部开放性创伤	329
第四节	脑震荡	248	第十三节	单状腺解剖生理概要	331
第五节	脑挫裂伤	249	第十四节	单纯性甲状腺肿大	331
第六节	脑干损伤	252	第十五节	甲状腺肿瘤	333

第十六节 甲状腺功能亢进	336	第五节 肺脓肿	385
第十七节 原发性甲状旁腺功能亢进症	339	第六节 肺结核	385
第二十九章 乳房疾病	342	第七节 肺囊肿	389
第一节 急性乳房炎	342	第八节 肺隔离症	389
第二节 乳腺囊性增生病	345	第九节 肺癌	390
第三节 乳房纤维腺瘤	346	第十节 肺转移性肿瘤	396
第四节 乳管内乳头状瘤	347	第三十四章 食管疾病	398
第五节 乳房结核	348	第一节 食管炎	398
第六节 乳房脂肪坏死	349	第二节 先天性食管狭窄	400
第七节 乳头皲裂	349	第三节 食管化学性损伤	401
第八节 乳房湿疹	350	第四节 食管异物	402
第九节 乳腺导管扩张症	350	第五节 食管良性肿瘤	404
第十节 男性乳房发育症	352	第六节 食管癌	405
第十一节 乳腺癌	353	第七节 食管破裂与穿孔	410
第三十章 胸部损伤	361	第八节 食管憩室	412
第一节 概述	361	第九节 贲门失弛症	413
第二节 肋骨骨折	363	第三十五章 纵隔疾病	416
第三节 胸骨骨折	364	第一节 原发性纵隔肿瘤	416
第四节 气胸	365	第二节 重症肌无力的外科治疗	420
第五节 血胸	366	第三十六章 心脏疾病	422
第六节 纵隔气肿及皮下气肿	367	第一节 先天性心脏病	422
第七节 气管、支气管损伤	368	第二节 后天性心脏病	427
第八节 肺爆震伤	369	第三节 心脏肿瘤	443
第九节 创伤性窒息	369	第三十七章 心包疾病	445
第十节 心脏穿通伤	370	第一节 急性心包炎	445
第十一节 胸腹联合伤	371	第二节 慢性心包炎	448
第三十一章 胸壁疾病	372	第三节 急性心脏压塞	450
第一节 非特异性肋软骨炎	372	第三十八章 主动脉疾病	452
第二节 胸壁结核	372	第一节 胸主动脉瘤	452
第三十二章 脓胸	374	第二节 腹主动脉瘤	454
第一节 急性脓胸	374	第三节 主动脉夹层分离	455
第二节 慢性脓胸	375	第三十九章 多发性大动脉炎	460
第三十三章 气管、肺部疾病	378	第四十章 腹外疝	462
第一节 支气管扩张	378	第一节 概述	462
第二节 气管、支气管化学性腐蚀伤	379	第二节 腹股沟疝	463
第三节 气管、支气管狭窄	380	第三节 股疝	466
第四节 气管、支气管异物	382	第四节 其他腹外疝	467

(下册)

第四十一章 腹部损伤	469	第四十七章 肝脏疾病和门脉高压症	565
第一节 概述	469	第一节 解剖生理概要	565
第二节 常见内脏损伤的特征和处理	471	第二节 肝脓肿	566
第四十二章 急性腹膜炎	481	第三节 肝包虫病	570
第一节 急性弥漫性腹膜炎	481	第四节 原发性肝癌	571
第二节 腹腔脓肿	484	第五节 继发性肝癌	581
第四十三章 胃、十二指肠疾病	487	第六节 肝良性肿瘤	582
第一节 解剖生理概要	487	第七节 肝囊肿	584
第二节 胃、十二指肠溃疡的外科治疗	489	第八节 门脉高压症	585
第三节 胃癌	495	第四十八章 胆道疾病	592
第四节 急性胃扩张	502	第一节 解剖生理概要	592
第五节 十二指肠憩室	503	第二节 胆道蛔虫症	593
第四十四章 小肠疾病	505	第三节 胆石症	595
第一节 解剖生理概要	505	第四节 胆道感染	599
第二节 肠结核	505	第五节 急性梗阻性化脓性胆管炎	603
第三节 溃疡性结肠炎	508	第六节 胆道出血	605
第四节 急性出血性坏死性肠炎	512	第七节 胆囊癌	606
第五节 肠梗阻	514	第四十九章 胰腺疾病	608
第六节 肠瘘	520	第一节 解剖生理概要	608
第七节 小肠癌	522	第二节 急性胰腺炎	609
第四十五章 阑尾炎	524	第三节 慢性胰腺炎	614
第一节 解剖生理概要	524	第四节 胰腺癌	616
第二节 急性阑尾炎	524	第五十章 急腹症	621
第三节 慢性阑尾炎	529	第五十一章 上消化道出血	626
第四节 特殊类型阑尾炎	529	第五十二章 血管外科疾病	633
第四十六章 结肠、直肠与肛管疾病	531	第一节 动脉栓塞	633
第一节 解剖生理概要	531	第二节 血栓闭塞性脉管炎	634
第二节 直肠肛管检查方法	535	第三节 单纯性下肢静脉曲张	638
第三节 肛门直肠周围脓肿	537	第四节 下肢深静脉血栓形成	640
第四节 肛裂	540	第五十三章 泌尿、男性生殖系统疾病的检查和诊断	644
第五节 痔	543	第一节 泌尿、男生殖系统外科疾病的	
第六节 肛瘘	546	主要症状	644
第七节 直肠脱垂	549	第二节 泌尿、男生殖系统检查	647
第八节 直肠息肉	551	第五十四章 泌尿、男生殖系统畸形	653
第九节 大肠癌	552	第一节 肾和输尿管的先天性畸形	653
第十节 肛管癌	559	第二节 膀胱和尿道的先天性畸形	654
第十一节 缺血性结肠炎	560	第五十五章 泌尿、生殖系统损伤	657
第十二节 肛门瘙痒症	562	第一节 肾损伤	657
第十三节 家族性结肠息肉病	563		

第二节	输尿管损伤	659	第六十三章	创伤急救	731
第三节	膀胱损伤	660	第一节	多发性创伤	731
第四节	尿道损伤	662	第二节	创伤性休克	734
第五节	阴茎损伤	664	第三节	创伤后呼吸窘迫综合征	735
第六节	阴囊及其内容物损伤	664	第四节	挤压综合征	740
第五十六章	尿石症	666	第五节	脂肪栓塞综合征	742
第一节	肾及输尿管结石	666	第六节	骨筋膜室综合征	744
第二节	膀胱结石	668	第七节	四肢大血管损伤	745
第三节	尿道结石	670	第八节	开放性骨折	748
第五十七章	泌尿、男性生殖系统感染	671	第六十四章	骨折概论	751
第一节	急性肾盂肾炎	671	第六十五章	骨科治疗技术	763
第二节	慢性肾盂肾炎	673	第一节	石膏绷带与夹板固定技术	763
第三节	肾积脓	675	第二节	牵引技术	765
第四节	肾周围炎与肾周围脓肿	676	第三节	关节穿刺技术	767
第五节	急性细菌性膀胱炎	677	第六十六章	上肢骨、关节损伤	768
第六节	慢性细菌性膀胱炎	678	第一节	锁骨骨折	768
第七节	前列腺炎及相关疾病	679	第二节	肩锁关节脱位	769
第八节	精囊炎	685	第三节	肩关节脱位	770
第九节	附睾炎	686	第四节	肱骨外科颈骨折	771
第十节	阴茎头包皮炎	687	第五节	肱骨干骨折	773
第五十八章	泌尿、男性生殖系统结核	689	第六节	肱骨髁上骨折	774
第一节	肾结核	689	第七节	肱骨髁间骨折	775
第二节	输尿管结核	692	第八节	肱骨外髁骨折	776
第三节	男性生殖系统结核	692	第九节	尺骨鹰嘴骨折	777
第五十九章	尿路梗阻	695	第十节	肘关节脱位	777
第一节	肾积水	695	第十一节	桡骨小头半脱位	778
第二节	良性前列腺增生症	696	第十二节	桡骨头骨折	779
第六十章	泌尿、男性生殖系统肿瘤	701	第十三节	尺桡骨骨折	780
第一节	肾肿瘤	701	第十四节	尺骨干单骨折	781
第二节	膀胱肿瘤	705	第十五节	桡骨干单骨折	782
第三节	阴茎癌	709	第十六节	尺骨上 1/3 骨折合并桡骨头 脱位	783
第四节	睾丸肿瘤	710	第十七节	桡骨下 1/3 骨折合并桡尺下 关节脱位	784
第五节	前列腺癌	713	第十八节	桡骨下端骨折	785
第六十一章	泌尿、男性生殖系统的 其他疾病	718	第六十七章	下肢骨、关节损伤	786
第一节	肾下垂	718	第一节	髋关节脱位	786
第二节	精索静脉曲张	719	第二节	股骨颈骨折	789
第三节	鞘膜积液	720	第三节	脱骨粗隆间骨折	792
第四节	睾丸扭转	721	第四节	股骨干骨折	794
第六十二章	男性性功能障碍、不育	724	第五节	股骨髁上骨折	795
第一节	男性性功能障碍	724	第六节	髌骨骨折	796
第二节	男性不育症	727			

第七节 膝关节韧带损伤	797	第二节 腰椎管狭窄症	868
第八节 膝关节半月板损伤	798	第三节 第三腰椎横突综合征	870
第九节 胫骨平台骨折	799	第四节 急性腰扭伤	870
第十节 胫腓骨干骨折	801	第五节 颈椎病	872
第十一节 踝部骨折	803	第六节 肩关节周围炎	874
第十二节 踝关节扭伤	804	第七十四章 骨肿瘤	876
第十三节 跟腱断裂	805	第一节 概述	876
第十四节 跟骨骨折	806	第二节 常见良性骨肿瘤	877
第十五节 距骨骨折	807	第三节 骨巨细胞瘤	879
第十六节 跖骨骨折	807	第四节 多发性骨髓瘤	880
第六十八章 脊柱和骨盆骨折	809	第五节 原发性恶性骨肿瘤	885
第一节 脊柱骨折	809	第六节 转移性骨肿瘤	889
第二节 脊髓损伤	810	第七十五章 骨与关节其他疾病	891
第三节 骨盆骨折	817	第一节 骨关节炎	891
第六十九章 手外伤	821	第二节 强直性脊柱炎	892
第七十章 断肢再植和断指再植	841	第三节 类风湿性关节炎	893
第一节 断肢再植	841	第四节 滑囊炎	896
第二节 断指再植	851	第五节 腱鞘囊肿	896
第三节 术后处理	852	第六节 狹窄性腱鞘炎	897
第七十一章 骨与关节化脓性感染	856	第七节 骨质疏松症	898
第一节 化脓性骨髓炎	856	第八节 痛风性关节炎	900
第二节 化脓性关节炎	859	第九节 畸形性骨炎	902
第七十二章 骨与关节结核	861	第十节 跟痛症	904
第一节 脊柱结核	861	第十一节 先天性斜颈	905
第二节 肩关节结核	862	第十二节 大脑性瘫痪	906
第三节 肘关节结核	863	第七十六章 烧伤与整形	909
第四节 髋关节结核	863	第一节 热力烧伤	909
第五节 膝关节结核	864	第二节 电烧伤	921
第七十三章 腰腿痛和颈肩痛	866	第三节 化学烧伤	924
第一节 腰椎间盘突出症	866	第四节 烧伤后手部残缺畸形的修复	926

第四十一章 腹部损伤

第一节 概述

腹部损伤(abdominal injury)在平时或战时均较常见，伤员男多于女，尤多见于青壮年。腹部损伤可分为闭合性与开放性两类。无论是闭合性或开放性损伤，其诊断关键是确定有无内脏损伤。如为单纯性腹壁损伤，一般病情较轻，处理原则与一般软组织损伤相同。如同时合并内脏损伤，则可因腹腔内大出血引起休克或因有空腔脏器破裂而致急性腹膜炎。病情多危急严重，死亡率可高达10%~20%。因此，对腹部损伤应尽早明确诊断，及时处理。

一、病因和分类

腹部损伤可分为闭合性损伤及开放性损伤，在平时多为闭合性损伤，在战时多为开放性损伤。损伤的严重程度一般与外界的暴力大小有关，但亦与腹腔内脏器解剖特点有关。闭合性腹伤的暴力为直接冲击、减速、施力与剪力。直接冲击可造成明显冲击、减速、施力与剪力。直接冲击可造成明显损伤，其严重程度与暴力大小、冲击过程及接触范围密切相关。突然减速多为车祸及高空坠落，身体已停止而内脏仍继续向前运动，因此其较为固定处的血管与组织可撕裂。旋力易造成撕裂伤，剪力往往产生脱手套型损伤，多有大片组织丢失，皮肤与皮下丧失来自其下方肌肉的血供。开放性损伤的致伤原因有刀戳与枪弹伤2种。刀戳伤除直接伤及大血管与生命器官外，很少有致命性结局及严重并发症。枪弹伤则常造成腹内严重破坏，其破坏程度与速度及距离有关。

在诸多致伤因素中，以机械性损伤最多见。平时以坠落伤、撞击伤、挤压伤、压砸伤等多见，且多引起闭合性腹部损伤；战争时则主要为锐器伤

和火器伤，多为开放性损伤或多发性复合性损伤。

腹部损伤又可按损伤脏器分为实质性脏器损伤及空腔脏器损伤。实质性脏器损伤可引起腹腔内出血或腹膜后血肿，空腔脏器损伤内容物外溢可引起腹膜炎。因此对腹部损伤的伤员，应当及早作出诊断，积极治疗。

二、临床表现

由于伤情的不同，腹部损伤后的临床表现可有很大的差异，从无明显症状、体征到出现重度休克甚至处于濒死状态，主要的病理改变是腹腔内出血和腹膜炎、腹痛、压痛、反跳痛、肌紧张，肠鸣音减弱或消失是最常见的症状和体征。

(一)单纯腹壁损伤 症状和体征一般较轻，常见的表现是局限性腹壁肿、痛和触痛，有时可有皮下淤斑，创伤的程度和范围不会随时间的延长而加重或扩大，却常逐渐缓解缩小范围，单纯腹壁创伤通常不会出现恶心、呕吐或休克等表现。

(二)肝、脾、胰等实质器官或大血管损伤 主要表现为内出血，失血性休克，临床可见患者表情紧张，面色苍白、出冷汗，脉细数，血压随出血程度而相应下降。腹痛呈持续性，一般不很剧烈，腹肌紧张及压痛，反跳痛也并不剧烈，体征最明显处一般即是创伤所在，肩部放射痛常提示肝或脾脏的创伤，此症状在头低位数分钟后更为明显，肝、脾包膜下破裂或系膜、网膜内出血可表现为腹部包块，移动性浊音是内出血的有力证据，但对早期诊断帮助不大。

(三)胃肠道、胆道等空腔脏器破裂 主要表现腹膜炎症候群。腹部外伤后，如腹内空腔脏器受损破裂，消化液外溢或胰腺受损，胰液外渗合并

出血都表现为腹膜炎。临幊上出现持续性腹痛、恶心、呕吐和腹部压痛、反跳痛、腹肌紧张，同时出现肠麻痹及发热。有时腹痛为钝痛，多呈弥漫性。随着病程的进展，腹膜炎加重，可出现腹胀、发热，甚至感染性休克。空腔脏器损伤时，可有不同程度的出血，但出血量一般不大，除非邻近大血管有合并损伤。如果实质脏器和空腔脏器同时破裂，则出血性表现和腹膜炎表现显然可以同时存在。

在腹部损伤时，详细地了解受伤机制和取得正确的腹部体征，结合必要的辅助检查是诊断的要点。

三、实验室及其他检查

(一) 实验室检查 腹部创伤实验室检查项目的选择必须注意“必要性”和“合理性”，常需作下列几项化验检查：

1. 血常规、红细胞压积 观察红细胞计数及血红细胞压积是否下降，对腹内出血者的诊断有重要价值。必要时应连续检查对比。

2. 尿常规检查 如有肉眼血尿和显微镜血尿，有助于泌尿系损伤的诊断。

3. 血清胰淀粉酶测定 在胰腺创伤后 12~24 小时血清胰淀粉酶正常，以后逐渐增高，有助于胰腺损伤的诊断。若淀粉酶持续升高超过 6 天，提示有假性胰腺囊肿形成。在严重胰腺创伤，胰腺组织大量毁损，血清胰淀粉酶也可在正常范围。因此，血清胰淀粉酶正常者不能排除胰腺损伤。

(二) X 线检查 凡腹内脏器伤诊断已经确定，尤其是伴有休克者，应抓紧时间处理，不必再行 X 线检查，以免加重病情，延误治疗。但如伤情允许，有选择的 X 线检查还是有帮助的。例如胸腹部 X 线检查可发现膈下游离气体、腹内积液以及某些脏器的大小、形态位置的改变，是否合并胸部损伤等。此外，对于诊断不能肯定而病情尚稳定的腹部损伤患者，必要时可行选择性腹腔动脉或肠系膜上动脉造影，这对确定实质性脏器（如肝、脾）及腹膜后脏器损伤颇有帮助。钡餐检查对胃的移动和十二指肠壁血肿有诊断价值。钡剂灌肠在腹部损伤的估价上罕有帮助。如疑有结肠穿孔则钡剂灌肠是禁忌的。

(三) B 超检查 可发现腹腔内有无积液，脏器外形是否增大。

(四) CT 检查 对于腹部损伤，特别是某些实质性器官（如肝、脾、胰、肾）损伤包括后腹膜血肿，CT 检查相当可靠，比选择性血管造影操作简便安全。

(五) 腹腔穿刺 如抽出不凝固血液为实质性脏器损伤，抽出炎性渗液为空腔脏器损伤。

(六) 腹腔灌洗 一般在脐下中线处作小切口或直接用套管针进行穿刺，将一多孔塑料管或腹膜透析管插入腹腔 20~30cm。如能引流出血性物即可决定手术。如无液体可抽得，则注入生理盐水 1000ml (10~20ml/kg)，放低导管另一端并连接无菌瓶，令液体借助虹吸作用缓缓流出。有下列情况之一即为阳性：①肉眼血性液 (25ml 血可染红 1000ml 灌洗液)；②有胆汁或肠内容物；③红细胞计数超过 100,000/ml 或白细胞计数超过 500/ml；④淀粉酶测定超过 100 苏氏单位。腹腔灌洗早期诊断阳性率比腹腔穿刺高，还能进行连续观察，而不必多处反复穿刺。

四、诊断

①详细了解外伤史，包括受伤方式、致伤物重量、形状、硬度、暴力大小、着力部位、作用方向、伤前状况及伤后出现症状等。②观察全身情况：如脉搏、血压和呼吸变化，判断有无休克或急性内出血。③检查腹部，尤其是有无腹膜刺激征，移动性浊音等体征。此外，应作直肠指诊。④如发现下列情况应考虑有内脏损伤：早期出现休克征象，特别是出血性休克；持续性腹痛、恶心、呕吐；呕血、便血或血尿；有明显的腹部压痛、肌紧张和反跳痛；有移动性浊音；直肠指检在直肠前壁有触痛、波动感或指套染血；腹部及全身症状较受伤初期明显加重者。⑤注意其他部位的合并伤。⑥对于一时难以确诊的内脏损伤，可选择相关的辅助检查。

五、鉴别诊断

主要是实质性脏器损伤与空腔脏器损伤的鉴别。

六、治疗

(一) 现场急救 首先处理威胁生命的因素,如窒息、开放性气胸、明显的外出血等,包括恢复气道畅通、止血、输液抗休克。若腹部有开放性伤口且有内脏脱出,不能将脱出物强行回纳腹腔,以免加重腹腔污染,应用洁净器皿覆盖脱出物,初步包扎伤口后,迅速转送。全身损伤情况未明时,禁用镇痛剂;确诊者可使用镇痛剂以减轻创伤所致的不良刺激。

(二) 治疗要点

1. 非手术治疗 下列情况可考虑非手术治疗:伤后 24~48 小时就诊,无明显腹膜炎征象或内脏损伤症状,或原有的腹膜炎已有局限趋势者,可继续行非手术治疗;一般情况尚好,无明显内脏损伤症状者,应在严密观察下先采用非手术治疗;就诊时已处于重危状态,不能耐受任何立即手术创伤者。

治疗措施:禁食,必要时做胃肠减压,以减少胃肠内容物溢及胃肠胀气。应用广谱抗生素,防治腹腔感染。每 15 分钟测量血压、脉搏、呼吸并进行比较分析。每 30 分钟检查一次腹部体征、血常规、红细胞压积,并进行对比。必要时进行腹腔诊断性穿刺。诊断未明确不可应用止痛剂。有伤口者须同时注射破伤风抗毒素 1500U。临床需注意,在有腹内脏器伤的病人中,约 10% 开始并无明确体征,因此暂时决定进行保守治疗者,需要由有经验的医生进行连续观察。当反复观察分析仍难以确定有无内脏伤时,宁可及早剖腹,以免坐失时机,造成严重后果。

2. 手术治疗 有下列情况者应考虑剖腹探查:有明确的腹膜刺激征;有腹腔游离气体;腹腔

穿刺或灌洗阳性;胃肠道出血;积极抗休克治疗病情不见好转,反而恶化,并且已排除了内科原因;红细胞计数及红细胞压积进行性下降者。一旦决定手术,就应尽快完成手术前准备;建立通畅的输液通道,交叉配血,安放鼻胃管及尿管。如有休克,应首先快速输入生理盐水或乳酸钠林格氏液,对于循环血容量严重不足的危重病例,速度可以快到 15 分钟内输入 1000~2000ml。反复测定中心静脉压,可对补液的数量和速度提供极有价值的指导。合理补充有效血容量,会使大多数病人情况好转,此时进行手术,安全性较大,手术死亡率和并发症发生率都会低得多。但如病人有腹腔内活动大出血,上述复苏措施便不会有稳定的疗效,应在积极输血的同时行剖腹检查。不能拘泥于血压上升到 12.00kPa 以上方能手术,以免延误手术时机。

腹部损伤病人往往面临休克的威胁,因此一般不宜选择椎管内麻醉或硬膜外麻醉。气管内麻醉比较理想,既能保证麻醉效果,又能根据需要供氧,并防止手术中发生误吸。

剖腹探查时一般采取上腹正中切口,开腹后立即吸尽积血,清除凝血块,迅速查明来源,加以控制。首先探查术前最可疑损伤的脏器;凝血块集中处一般是出血的部位,如出血迅猛,可用手指压迫止血,再给有效措施止血。空腔脏器破裂,应进行全面探查,自膈向胆道、胃、十二指肠、小肠、结肠、膀胱检查,绝不能找到一二处损伤而满足。更应探查后腹膜,脏器处理完毕后,应彻底清除腹内异物、食物残渣和粪便等。对腹腔污染严重,应放置有效的引流管。对腹膜后血肿、无继续扩大或搏动者,则不应切开后腹膜。

(郑玉堂)

第二节 常见内脏损伤的特征和处理

一、脾破裂

脾是腹部内脏最容易受损的器官,在腹部闭合性损伤中,脾破裂(splenic rupture)占 20%~40%,在腹部开放性损伤中,脾破裂约占 10% 左

右。有慢性病理改变(如血吸虫病、疟疾、黑热病、传染性单核细胞增多症、淋巴瘤等)的脾更易破裂。按病理解剖脾破裂可分为中央型破裂(破在脾实质深部)、被膜下破裂(破在脾实质周边部分)和真性破裂(破损累及被膜)3 种。前 2 种因

被膜完整,出血量受到限制,故临幊上并无明显内出血征象而不易被发现。如未被发现,可形成血肿而最终被吸收。但有些血肿(特别是被膜下血肿)在某些微弱外力的影响下,可以突然转为真性破裂,导致诊治中措手不及的局而。

(一)临床表现 临幊表现各种各样,从严重的低血容量休克到轻度的低血容量休克,甚至没有症状,大多数病人介于两种极端情况之间。通常有上腹部受碰撞的病史,尤其是左侧腹部。但是外伤有时看起来很轻微而被病人忽视,尤其在儿童患者。大多数病人主诉全腹痛,左上腹为重。大约1/3的病人疼痛局限于左上腹,左肩或颈部常有牵涉痛(Kehr征)。这是膈肌受刺激的表现,常常将病人置于头低仰卧位或触诊左上腹时出现。有时可发生轻度恶心和呕吐。腹部情况可发现轻度腹膜刺激(即压痛、轻度腹肌痉挛以及腹胀)。早期的重要诊断线索是左侧第9、10肋的压痛。这一区域的肋骨骨折应高度怀疑脾破裂的可能性,大约可发生于20%的病人。死于脾破裂的病人往往是因为延误诊断或合并其他损伤。即使怀疑,确诊也是困难的。常常有合并损伤,从而掩盖了休征。通常表现为腹痛和压痛,但是腹膜对出血的反应差异很大,一些病人即使腹腔内出血量很大休征却很轻微。在可能情况下,可通过穿刺术来观察是否有活动性腹腔内出血。

(二)实验室及其他检查 如行胸、腹X线检查发现有肋骨骨折、左胸积液、横膈升高、胃气泡移位、脾区阴影增大及肠曲间积液时对诊断有所帮助。目前用得最多的超声、CT及动脉造影,均能找到实质性缺损及腹腔内游离液体。

(三)诊断和鉴别诊断

1. 诊断 ①有左上腹或左下胸部外伤史,尤其是合并有左侧肋骨骨折者。②轻者左季肋部疼痛,若脾包膜下积血过多,则在左季肋下可触及包块,且左季肋部疼痛加剧。③重者腹痛较剧,伤后短时间内即出现失血性休克征象。④体征:腹膜刺激征阳性,尤以左上腹为主,移动性浊音征阳性,肠鸣音减弱。⑤辅助检查:左下腹腹腔穿刺可抽出不凝固血液。实验室检查有进行性贫血症。X线摄片,左膈抬高,脾影扩大且模糊。

2. 鉴别诊断 应与肝破裂鉴别,肝破裂患者多有右侧胸腹部外伤史;右季肋部及右上腹呈持

续性剧烈腹痛;腹膜刺激征阳性,初期阶段则以右上腹明显;腹部X线提示:右膈肌升高,活动受限,肝脏阴影增大或不规则;B超以及CT检查可发现液暗区,肝脏移位、变形、缺损。

(四)治疗 脾损伤的部位、程度,术前多难估计。目前对怀疑有脾损伤者,除无明显腹膜刺激征、病情较轻的病人可暂时保守治疗和严密观察外,均需积极手术探查。实践证明,手术探查并不能增加死亡率,反而可减少并发症,提高治愈率。手术中可以根据不同的损伤而采取不同的治疗措施,尽可能施行保留脾脏手术。对严重的脾脏损伤已无法保留脾及或多发性损伤,病情严重者,可采取全脾切除术。术中可同时施行自体脾移植手术。

1. 非手术治疗 儿童脾破裂后脾血管易于收缩,血管腔易形成血栓自行止血,愈合力强。而儿童脾切除后发生感染的危险性比成人高,故对儿童较轻的脾损伤,可在严密观察下行非手术治疗。

(1)适应证

- 1) 年龄小于10岁。
- 2) 非开放性损伤。
- 3) 无其他腹内脏器损伤。
- 4) 血液动力学稳定,输血量不超过2~4个单位,无凝血障碍。

5) 临床症状逐渐好转,B超检查血肿无扩大现象。

(2)治疗措施

- 1) 置病人于监护病房,绝对卧床休息。
- 2) 禁食,持续胃肠减压至少24~48小时。
- 3) 输血、补液,使收缩压维持在12kPa,脉率不超过100次/min,输血量不宜超过每24小时40mL/kg体重。

4) 应用止血药物和抗生素。

- 5) 定时监测血红蛋白和血细胞比容。
- 6) 病情稳定后出院,3个月内禁止剧烈运动。

2. 手术探查 手术打开腹腔后,应注意下列情况:①腹腔内积血量的多少,出血来源是否为脾脏;②脾脏损伤程度和范围,活动性出血较凶者,术者应先用手捏住脾蒂,压迫脾动脉止血;③仔细探查是否有多脏器同时损伤,防止遗漏。

探查脾脏时,若扪及明显裂伤、破碎的脾组

织,或者虽未扪及明显的裂伤处,但脾周围有较多的血块,则可确定为脾脏损伤。若无明显的脾脏破裂,应回顾受伤史,对腹内其他脏器进行仔细探查。

3. 手术方法选择 手术的基本方法是切除破裂的脾脏,但近年来人们逐渐注意到脾切除术后的病人,主要是婴幼儿,对感染的抵抗力减弱,可发生以肺炎球菌为主要病原的暴发性感染而致死。脾损伤处理总的原则已从一律切除转变为尽量保脾。成人与儿童均适用于这一原则,但小于5岁的儿童更应尽量保脾。为了保存脾脏,可根据伤情行脾脏修补术或部分切除术,或脾动脉结扎术,只要掌握得当,这些方法是行之有效的。修补术适用于累及脾门的裂伤。清除血块及失活组织后,裂口用肠线或丝线间断缝合,缝线应距创缘1cm以上,越过裂口底部,必要时可填入网膜或明胶海绵再拉紧结扎,或用网膜衬盖创口进行缝合。部分脾组织(上极或下极)破裂严重者,可作部分切除,断面止血后用网膜包裹缝合。脾脏中心部碎裂,脾门撕裂,或有大量失活组织者,应行脾切除术。为防止小儿日后发生以肺炎球菌为主要病原的暴发性感染,可将1/3脾组织切成薄片或小块埋入网膜袋中进行自体移植,成人则无此必要。总之,手术的首要目的是止血,其次才是考虑保脾。此外在野战条件下,原则上都应行脾切除术以确保安全。原已呈病理性肿大的脾脏(疟疾脾、充血性脾肿大等)发生破裂,也应切除。

脾修补术与脾部分切除术后主要的并发症,为术后继续出血,应特别注意。因此保脾者应卧床制动3周,以减少术后出血与血肿形成的机会,怀疑有出血时,最好用CT或B超作诊断。有时也可作动脉造影。无脾脏的病人要注意术后早期的并发症,如伤口感染、膈下脓肿与血栓性并发症等。

二、肝脏破裂

肝脏破裂(liver rupture)在各种腹部损伤中约占15%~20%,右肝破裂较左肝为多。肝破裂无论在致伤因素、病理类型和临床表现方面都和脾破裂极为相似;但因肝破裂后可能有胆汁溢入腹腔,故腹痛和腹膜刺激征常较脾破裂伤者更为明

显。肝破裂后,血液中有时可通过胆管进入十二指肠而出现黑便或呕血,诊断中应予注意。肝被膜下破裂也有转为真性破裂的可能,而中央型肝破裂则更易发展为继发性肝脓肿。

(一) 肝损伤的分级 对于肝损伤的分级方法,目前尚无统一标准。1994年美国创伤外科协会提出如下肝外伤分级法:I级—血肿:位于被膜下,<10%肝表面积。裂伤:被膜撕裂,实质裂伤深度<1cm。II级—血肿:位于被膜下,10%~50%肝表面积;实质内血肿直径<10cm。裂伤:实质裂伤深度1~3cm,长度<10cm。III级—血肿:位于被膜下,>50%肝表面积或仍在继续扩大;被膜下或实质部血肿破裂;实质内血肿>10cm或仍在继续扩大。裂伤:深度>3cm。IV级—裂伤:实质破裂累及25%~75%的肝叶或在单一肝叶内有1~3个Couinaud肝段受累。V级—裂伤:实质破裂超过75%肝叶或在单一肝叶超过3个Couinaud肝段受累。血管:近肝静脉损伤,即肝后下腔静脉/肝静脉主支。VI级—血管:肝撕脱。以上分级如为多发性肝损伤,其损伤程度则增加1级。国内黄志强提出如下简洁、实用的肝外伤分级:I级,裂伤深度不超过3cm;II级,伤及肝动脉、门静脉、肝胆管的2~3级分支;III级或中央区伤,伤及肝动脉、门静脉、肝总管或其一级分支合并伤。

(二) 病因和病理 脏损伤原因见战时绝大多数为火器伤,如枪弹或盲管伤,伤情可轻可重;在平时由于建设与交通的飞速发展,除刃器和火器外,则大多数以交通、工业事故所致的挤压或钝性伤,有资料分析高达84.71%。如造成粉碎性或深而广的复杂性肝裂伤以及合并多器官损伤,致使病情复杂,救治不及时,死亡率高达100%。此外,新生儿分娩通过狭窄的产道遭受挤压,助产或复苏窒息新生儿手法不当,均可能引起肝损伤,但少见。

肝外伤后因大量出血致循环血量减少,出现不同程度的休克。胆汁外渗引起腹膜刺激症状。大量血液和胆汁积聚于第三间隙,引起脉速、电解质紊乱,可能有代谢性酸中毒、肾功能衰竭和休克肺等。胆汁性腹膜炎不仅加重细胞外液丢失,并且影响正常的凝血机制,引起继发性出血和感染。刺伤和切伤造成的肝损伤较小。枪弹伤的损害程度与弹头大小及其飞行速度有关,高速弹头可造