



北京协和医院

PEKING UNION MEDICAL COLLEGE HOSPITAL

医疗诊疗常规

胸外科 诊疗常规

第2版

北京协和医院 编



人民卫生出版社

PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



北京协和医院

BEIJING XUEHE HOSPITAL

医疗行为规范

胸外科

诊疗常规

第1版

北京协和医院 编

人民卫生出版社

北京协和医院医疗诊疗常规

胸外科

诊疗常规

(第2版)

名誉主编 张志庸

主 编 李单青

编 委 (按姓氏笔画排序)

马冬捷 刘洪生 李 力 李单青 秦应之
徐晓辉 郭 峰 郭惠琴 黄 诚 崔玉尚
梁乃新 韩志军

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

胸外科诊疗常规 / 北京协和医院编著. —2 版. —北京:
人民卫生出版社, 2012.5

(北京协和医院医疗诊疗常规)

ISBN 978-7-117-15483-3

I. ①胸… II. ①北… III. ①胸腔外科学—诊疗
IV. ①R655

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 027421 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

胸外科诊疗常规

第 2 版

编 著: 北京协和医院

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: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 三河市双峰印刷装订有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 710×1000 1/16 印张: 10

字 数: 190 千字

版 次: 2004 年 3 月第 1 版 2012 年 5 月第 2 版第 3 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-15483-3/R·15484

定 价: 20.00 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销售中心联系退换)

医疗质量是医院永恒的主题,严格执行诊疗常规和规范各项操作是医疗质量的根本保证。2004年,我院临床各科专家教授集思广益,编写出版了《北京协和医院医疗诊疗常规》系列丛书(以下简称《常规》),深受同行欢迎。《常规》面世7年以来,医学理论和临床研究飞速发展,各种新技术、新方法不断应用于临床并逐步成熟,同时也应广大医务人员的热切要求,对该系列丛书予以更新、修订和再版。

再版《常规》丛书沿袭了第一版的体例,以我院目前临床科室建制为基础,扩大了学科覆盖范围。各科编写人员以“三基”(基本理论、基本知识、基本技能)和“三严”(严肃的态度、严密的方法、严格的要求)的作风投入这项工作,力求使《常规》内容体现当代协和的临床技术与水平。

该丛书再版正值北京协和医院九十周年华诞。她承载了协和人对前辈创业的感恩回馈、对协和精神的传承发扬、对社会责任的一份担当。我们衷心希望该丛书能成为业内同道的良师益友,为提高医疗质量,保证医疗安全,挽救患者生命,推动我国医学事业发展作出贡献。对书中存在的缺点和不足,欢迎各界同仁批评指正。

赵玉沛

2011年9月于北京

目 录

第一章 胸外伤	1
第一节 肋骨骨折	1
第二节 胸骨骨折	3
第三节 闭合性气胸	5
第四节 开放性气胸	5
第五节 张力性气胸	7
第六节 外伤性血胸	8
第七节 胸壁软组织损伤	10
第八节 肺挫伤	11
第九节 气管支气管断裂	13
第十节 食管穿透伤	16
第十一节 胸导管损伤	18
第十二节 膈肌破裂	19
第十三节 胸部异物	20
第十四节 肺爆震伤	21
第十五节 创伤性窒息	23
第十六节 胸腹联合伤	24
第二章 胸膜疾病	26
第一节 急性化脓性胸膜炎	26
第二节 慢性脓胸	28
第三节 结核性胸膜炎	29
第四节 乳糜胸	31
第五节 胸腔积液	32
第六节 胸膜间皮瘤	35
第七节 自发性气胸	36

第三章 胸壁疾病	39
第一节 胸壁肿瘤	39
第二节 肋软骨炎	42
第三节 胸壁结核	43
第四节 漏斗胸	45
第五节 鸡胸	47
第六节 胸廓出口综合征	48
第七节 胸骨裂	49
第四章 食管良性病变	52
第一节 食管平滑肌瘤	52
第二节 食管憩室	53
第三节 食管结核	55
第四节 贲门失弛缓症	56
第五节 反流性食管炎	58
第六节 食管裂孔疝	59
第七节 食管化学性烧伤	60
第八节 食管自发性破裂	61
第九节 真菌性食管炎	62
第十节 食管静脉曲张	62
第十一节 食管梅毒	63
第五章 食管恶性肿瘤	65
第一节 食管癌	65
第二节 食管肉瘤	69
第三节 食管癌肉瘤	69
第四节 食管黑色素瘤	70
第五节 贲门癌	71
第六章 肺良性病变	74
第一节 肺错构瘤	74
第二节 炎性假瘤	75
第三节 肺结核球	76
第四节 干酪性肺结核	79

第五节 硬化性血管瘤·····	80
第六节 隐源性机化性肺炎·····	81
第七节 肺包虫囊肿·····	82
第八节 肺曲霉菌球·····	84
第九节 支气管结石·····	85
第十节 支气管扩张症·····	86
第十一节 肺脓肿·····	88
第十二节 肺大疱·····	90
第十三节 气管狭窄·····	91
第十四节 肺气肿的外科治疗——肺减容术·····	92
第七章 肺恶性肿瘤 ·····	95
第一节 支气管肺癌·····	95
第二节 原发性支气管肺癌·····	98
第三节 肺转移性肿瘤·····	103
第八章 肺先天性发育畸形 ·····	105
第一节 肺隔离症·····	105
第二节 肺动静脉瘘·····	106
第三节 先天性肺发育不全·····	108
第四节 肺囊肿·····	109
第九章 孤立性肺小结节的鉴别诊断和处理 ·····	111
第十章 纵隔疾病 ·····	115
第一节 急性纵隔炎·····	115
第二节 肉芽肿性纵隔炎·····	116
第三节 硬化性纵隔炎·····	117
第四节 横膈裂孔疝·····	117
第五节 膈肌肿瘤·····	119
第六节 膈肌膨升·····	120
第十一章 纵隔肿瘤和囊肿 ·····	123
第一节 胸内甲状腺肿·····	123
第二节 胸腺瘤·····	124

第三节	重症肌无力·····	126
第四节	胸腺畸胎瘤·····	127
第五节	畸胎瘤·····	128
第六节	心包囊肿·····	129
第七节	支气管囊肿·····	130
第八节	食管囊肿·····	131
第九节	纵隔神经源性肿瘤·····	132
第十节	纵隔淋巴源性肿瘤·····	137
第十一节	纵隔淋巴结结核·····	138
第十二章	肺移植 ·····	141

第一章

胸 外 伤

第一节 肋骨骨折

【病因和发病机制】

直接或间接暴力作用于胸壁可以导致肋骨骨折。如果肋骨骨质脆性增加，更易于导致骨折。直接暴力在肋骨受到打击处引起骨折，此时骨折断端多向胸内凹陷而损伤肋间血管、胸膜和肺，继发产生血胸、气胸或血气胸。间接暴力多为胸部遭受前后严重挤压，常在肋骨中段或肋骨角处发生折断，骨折端向外戳破胸壁，容易继发感染和产生肋骨骨髓炎。枪弹或爆炸伤产生的骨折多为粉碎性，多伴有胸内脏器损伤。另外恶性肿瘤的肋骨转移可以导致病理性肋骨骨折。

【诊断】

1. 第1~3肋骨较短，周围有锁骨、肩胛骨和较厚的肌肉软组织支撑保护，不容易发生骨折。第8~10肋软骨连于肋弓，有较大弹性缓冲作用，较少骨折。第11和12肋为浮肋，活动度大，骨折更少见。第4~7肋骨较长，前后固定，受冲击后最容易发生骨折。单处肋骨骨折时骨折处可有疼痛、压痛，深呼吸或咳嗽时症状加重，检查局部无明显异常，或有轻度皮下组织淤血肿胀，但骨折处有压痛偶可有骨擦音。胸廓挤压试验阳性（用手前后挤压胸廓可引起骨折部位剧痛）有助于诊断。单处肋骨骨折，依据病人主诉和胸廓挤压实验，骨折断端压痛，可以作出诊断，经胸部X线片检查可证实诊断。需要注意如骨折无明显移位，或肋骨与肋软骨交界处离断，胸片可能不显示或看不出骨折线，3~6周后复查X线胸片始显现骨痂影。CT肋骨三维重建可较清晰地显示骨折情况。

2. 多根多处肋骨骨折,称为连枷胸。可出现胸壁浮动或胸壁软化的表现,即吸气时局部胸壁凹陷;呼气时局部胸壁膨出,这与正常呼吸时胸壁运动相反,即为反常呼吸运动。严重连枷胸多合并肺挫伤,可导致气短、发绀和呼吸困难,甚至可能出现纵隔摆动,影响静脉血液回流,最终引起循环功能衰竭,是胸外伤死亡原因之一。第1或第2肋骨骨折合并锁骨骨折或肩胛骨骨折时,应注意有无锁骨下血管、神经及胸内脏器损伤。多根多处肋骨骨折依据症状,浮动胸壁,X线胸片的阳性发现,并能显示胸内脏器有无损伤及其并发症(如气胸、血胸、肺挫伤、纵隔增宽等),诊断并不困难。

3. 并发广泛肺挫伤(也称创伤性湿肺)时,发生肺间质出血、水肿,肺顺应性下降,肺泡萎缩,通气/灌注比例失调,临床上出现低氧血症、呼吸窘迫、气促、发绀和急性呼吸衰竭。听诊可发现呼吸音减弱,双肺布满湿啰音,心率频促。X线胸片上两肺呈现散在斑片状或弥漫性肺部浸润阴影。若存在肺裂伤,则有咯血、气胸、血胸和皮下气肿。下胸部肋骨骨折时特别要注意有无合并腹腔脏器损伤,如肝、脾破裂或肾脏损伤。怀疑合并肺挫伤,应行胸部CT检查明确肺挫伤的部位、范围和严重程度,有时可发现肺内血肿和肺裂伤。临床首诊医师需特别注意不要仅满足于单纯肋骨骨折的诊断,还要确定是否合并其他损伤,如气胸、血胸、肺挫伤、肺裂伤、腹部脏器伤和急性呼吸窘迫综合征。存在合并其他脏器损伤时,应依据病人主诉、临床症状和体征、查体发现,以及实验室检查和胸部影像学检查结果,尽早作出诊断,便于及时治疗。

【治疗】

1. 治疗单处肋骨骨折主要是镇痛,可口服止痛药,也可行骨折痛点封闭、肋间神经阻滞治疗。单纯肋骨骨折无需整复及固定。

2. 连枷胸的治疗原则为尽快消除浮动胸壁造成的反常呼吸运动,阻断恶性循环,纠正其产生的呼吸循环功能不全。

连枷胸合并肺挫伤病例应进行紧急处理。

(1) 首先纠正呼吸功能紊乱,可立即气管插管或气管切开,呼吸机辅助呼吸。临床上常应用间歇正压通气或呼气末正压通气治疗,如此能保证呼吸道通畅及足够的肺泡通气量,有效地改善气体交换。机械通气-呼吸内固定:机械通气能够对胸廓提供支撑,稳定胸壁,是消除反常呼吸、纠正呼吸循环功能障碍最有效的方法。

(2) 注意补充血容量,维持循环稳定,防治休克。限制晶体液体入量,晶体与胶体输入比例2:1,总入量约为1500~2000ml/d,并注意出入量平衡,避免入量大于出量造成肺水肿。

3. 雾化祛痰及呼吸物理治疗,并应用抗生素预防感染,可以早期短程应用

大剂量激素。

4. 处理反常呼吸, 加压包扎固定胸壁软化区, 并以多头胸带固定胸部。若胸壁软化范围较大, 可采用牵引固定术: 病人卧床, 局麻下用无菌巾钳钳夹肋骨并悬吊牵引。或用巾钳钳夹软化的胸壁, 固定在用有机玻璃或钢丝做成的胸廓支架上行牵引, 这种方法可允许病人下床活动。如果病人有胸内出血或脏器挫伤需要手术时, 可以在开胸手术处理胸内脏器损伤的同时行肋间神经阻滞或冷冻, 并行手术固定多根多处的肋骨骨折。固定肋骨骨折可应用克氏针或自体肋骨骨钉行骨髓腔内固定; 以 20 号钢丝肋骨钻孔缠绕固定。目前尚可选用全钛肋骨爪形接骨板做妥善的内固定。肋骨骨折内固定治疗的优点是改善病人呼吸运动, 加速骨折愈合, 避免以后肋骨畸形愈合。

5. 若胸膜破损, 或开胸手术后, 均应放置胸腔闭式引流。

【临床路径】

1. 询问病史 重点询问受伤机制及伤后症状。

2. 体格检查 神志意识、心率、血压、呼吸等生命体征, 有无发绀, 疼痛部位, 皮下有无淤斑、气肿。注意胸部畸形、呼吸运动方式以及有无胸壁反常呼吸运动, 行胸廓挤压试验。

3. 辅助检查 胸部 X 线正侧位片, 有呼吸困难者可检查动脉血气分析, 怀疑合并腹部损伤者可行腹部 B 超检查肝、脾、胆、胰和双肾。

4. 治疗 针对肋骨骨折类型及是否合并其他脏器损伤, 分别采取上述相应的治疗措施。

第二节 胸 骨 骨 折

【病因和发病机制】

暴力直接作用于胸骨区可导致胸骨骨折。车祸时驾驶员身体撞击方向盘, 胸骨骨折更为常见。胸骨骨折的部位通常位于胸骨柄与胸骨体结合处邻近的胸骨体部。通常骨折为横行或斜行断裂, 若有断端移位, 多为远断端向前移位, 重叠于近断端前方。主要症状为胸前区疼痛、咳嗽及深呼吸使症状加重。

【诊断】

1. 外伤病史, 主要是胸前区疼痛, 深呼吸或咳嗽使疼痛加重。

2. 骨折部位压痛, 局部畸形或活动异常。

3. 伴多根肋骨骨折时, 前胸壁凹陷, 出现反常呼吸运动和呼吸困难。

4. 胸骨骨折时, 暴力常致胸部多处脏器合并损伤, 如心脏挫伤或心脏大血管破裂、肺挫伤、气管或支气管破裂等。

5. 对疑有胸骨骨折的伤员, 应行胸骨 X 线检查, 包括胸骨斜位像和胸骨侧

位像。通常胸部后前位摄片不易发现胸骨骨折线，特别是骨折无明显移位时。

【治疗】

1. 胸骨骨折多合并胸部多发脏器损伤，如心脏挫伤或心脏、大血管破裂，肺挫伤，气管或支气管破裂等，容易致死，因此对胸骨骨折病例应及时处理。

2. 单纯胸骨骨折无移位，不需手术处理，仅卧床休息及口服止痛药对症处理，疼痛严重时可采用普鲁卡因局部封闭。骨折部位用砂袋压迫，肩胛间垫以小枕，这样制动方法也可达到止痛目的。

3. 有移位的胸骨骨折，全身伤情稳定后应早期行骨折复位。常用的方法有：

(1) 牵引复位：适于横断性胸骨骨折且有明显移位者。牵引复位可于局部浸润麻醉，病人仰卧，背部垫枕，轻度后仰。在骨折的胸骨旁做小切口，将预先弯好的钩形针，从一侧肋间紧贴胸骨后方穿入，从对侧同一肋间穿出，然后用4~5kg重量作悬吊牵引。牵引的缺点是病人必须长时间卧床，效果不能完全确定。目前牵引复位法应用很少。

(2) 手法复位：病人仰卧，胸椎过伸，双臂上举过头部，局部麻醉后，术者用力加压于重叠在近断端上方的远断端，使之回复。此法适用于横断有轻度移位的胸骨骨折。

(3) 手术固定：胸骨骨折的手术效果满意，适用于骨折移位明显，悬吊牵引不能限制骨折处活动，或手法复位困难，或胸骨骨折伴有连枷胸。气管插管全身麻醉，病人仰卧，背部垫枕。于胸骨骨折处正中作纵行切口，用骨膜剥离器或持骨器撬起骨折端，使之上下端对合。在上下两块骨片上钻孔，不锈钢丝穿过钻孔对拢胸骨断端并拧紧固定。胸骨骨折复位后，也可采用钢板固定，切口可不需引流。术后应用抗生素预防感染，镇痛，卧床休息2周左右，待骨折纤维连接，疼痛减轻后即可下床活动。若骨折已经数周后方手术，需要重新离断已纤维连接的骨折端，骨折愈合时间相应延长。

【临床路径】

1. 询问病史 了解受伤情况。

2. 体格检查 注意生命体征，血压、呼吸、脉搏、有无呼吸困难。有无胸骨畸形、局部皮肤损伤及皮下血肿、胸骨压痛，胸部叩诊，检查肺部呼吸音，各瓣膜听诊区心音，以及有无心包填塞征象。

3. 辅助检查 胸骨像，胸部X线正侧位片，必要时行胸部CT检查了解胸膜腔、肺部、气管、支气管损伤情况。进行动脉血气分析、血常规检查；拟行手术者，完善术前各项化验检查和麻醉方式选择，备血，手术谈话、签字。

4. 拟急诊手术者，在完善急诊术前各项检查的同时，及时通知麻醉科、手术室。

第三节 闭合性气胸

【病因和发病机制】

闭合性气胸常为肋骨骨折的并发症,肺裂伤或胸壁穿透伤后,少量空气(从肺内或胸膜外)进入胸膜腔,肺部或胸壁的伤口已闭合,不再有气体漏入到胸膜腔内,这样造成的胸膜腔积气称为闭合性气胸。

【诊断】

1. 少量气胸,肺萎陷小于 20%,影像常无明显临床症状,对呼吸、循环功能影响较小。
2. 肺萎陷大于 50%,称为大量气胸,可出现限制性通气功能障碍,病人有胸闷、憋气、气急以及胸痛等症状。
3. 体查可发现患侧胸部饱满,叩诊有过度清音,肺部听诊呼吸音减弱或消失。
4. 胸部 X 线平片提示部分肺萎陷,胸膜腔内积气,偶尔可伴少量积液。
5. 胸膜腔穿刺抽出气体可明确诊断。

【治疗】

1. 少量气胸无需特殊处理,待气体自行吸收即可。
2. 大量闭合性气胸,病人有明显症状,需行胸膜腔穿刺抽气,或胸膜腔闭式引流,促使肺扩张。
3. 应用抗生素预防感染。

【临床路径】

1. 询问病史 了解受伤机制。
2. 体格检查 注意生命体征,血压、呼吸、脉搏,有无呼吸困难。特别注意有无合并损伤,有无胸部局部皮肤损伤及皮下气肿、血肿,有无胸部压痛。胸部叩诊和听诊呼吸音有无减弱或消失。
3. 辅助检查 胸部 X 线正侧位像,必要时行胸部 CT 检查了解肺部有无肺大疱及气管、支气管损伤情况。
4. 严重呼吸困难者,应予吸氧并急诊留观。
5. 胸腔穿刺抽气后或胸腔闭式引流术后,复查胸部 X 线平片,了解患侧肺复张情况。

第四节 开放性气胸

【病因和发病机制】

外伤穿透胸壁造成胸壁部分缺损,胸膜腔与外界持续相通,称为开放性气

胸。由于患侧胸膜腔与外界大气相通，胸膜腔内负压消失，造成伤侧肺萎缩，两侧肺内残气发生对流，影响气体交换，造成肺通气量减少，可造成呼吸衰竭。由于两侧胸膜腔压力不平衡，吸气时纵隔向健侧移位，呼气时纵隔又移向患侧，产生呼吸运动时纵隔摆动，可使大静脉随呼吸发生扭曲，影响静脉血回流，致心排量减少，最终导致循环衰竭。此外，胸壁存在伤口，容易引起胸膜腔感染，并发脓胸。

【诊断】

1. 胸部外伤史。
2. 病人可有心慌、气急、呼吸困难，甚至休克等症状。
3. 体查发现胸部有开放性伤口，呼吸时空气经伤口进出胸膜腔，发出吸吮样声音。
4. 胸部X线检查用于发现有无胸内异物及是否合并其他脏器损伤。

【治疗】

1. 现场紧急治疗原则为迅速封闭伤口，变开放性气胸为闭合性气胸后再按闭合性气胸处理。
2. 现场可以用多层纱布或任何可用材料封盖伤口，棉垫加压，胶布绷带固定。
3. 氧气吸入。
4. 补液，纠正休克。
5. 在呼吸循环稳定后于气管内插管，全身麻醉下行清创术，酌情进行相应处理。①如无胸内损伤，无严重创口污染，清创后予以缝合（注意检查有无胸内异物）；②伤口污染严重，仅缝肌层，皮下、皮肤延期缝合；③胸内损伤需行开胸手术而创口污染不重，且位置恰当，可扩大外伤创口行胸内手术，反之需另作剖胸切口；④胸壁缺损过大，可用带蒂肌皮瓣填补，骨膜片覆盖，或人工代用品等予以修复。清创术毕均需放置胸腔闭式引流。应用抗生素预防感染。

【临床路径】

1. 询问病史 了解受伤情况。
2. 体格检查 注意血压、脉搏、呼吸等生命体征。检查胸壁缺损的范围和程度。
3. 立即封闭胸壁缺损处，并用敷料加压包扎。
4. 吸氧、补液，急诊留观。
5. 辅助检查 胸部X线平片，进行动脉血气分析检查和血常规检查。
6. 拟急诊开胸探查手术者，完善术前各项化验检查和心电图检查，备血，手术前交待病情、谈话、签字，及时通知麻醉科、手术室作急诊手术准备。

第五节 张力性气胸

【病因和发病机制】

肺裂伤、支气管损伤、食管裂伤(胸内气体)或胸壁穿透伤(胸外气体)可造成张力性气胸。此时裂口与胸膜腔相通,且形成单向活瓣,吸气时活瓣张开空气进入胸膜腔,呼气时活瓣关闭气体不能排出,致使胸膜腔内气体不断增加,压力逐渐增高,形成张力性气胸。张力性气胸的伤侧肺受压萎陷,通气量减少;伤侧胸膜腔内的压力将纵隔推向健侧,使健侧肺也受压,呼吸通气面积减少,但血液仍灌流不张的肺泡,肺内分流增加,引起严重呼吸功能障碍和低氧血症。由于纵隔移位使上下腔静脉扭曲成角,以及胸膜腔内高压,均导致回心血流量受阻,心排血量降低,最终造成循环功能衰竭。若不及时救治,可致生命危险。

【诊断】

1. 极度呼吸困难,明显发绀。
2. 心率增快,血压下降,甚至休克。
3. 体查可见伤侧胸部饱满,叩诊呈过度清音,气管及心尖搏动向健侧移位。气体进入胸壁软组织,产生胸部、颈部及头面部皮下气肿。听诊患侧呼吸音减弱或消失。
4. 疑有张力性气胸病人,有条件时可行胸部X线检查,确定有无肺萎陷。无条件进行X线检查或病情危重者,可行试验性诊断性穿刺。于伤侧锁骨中线第2肋间穿刺,有高压气体排出即可明确诊断。

【治疗】

1. 张力性气胸是胸外伤急症必须迅速处理的情况,紧急处理原则为排气减压。
2. 排气减压可用一个粗针头在伤侧第2肋间锁骨中线处刺入胸腔内,达到暂时减压的目的。
3. 有条件时再作胸腔闭式引流,必要时行负压吸引。一般肺部裂口可于1周内闭合,肺重新复张。
4. 若胸腔闭式引流不能缓解临床症状,胸管持续大量漏气,肺不能有效膨胀,提示存在严重肺裂伤或支气管断裂,需尽早剖胸探查。
5. 开胸探查气管插管麻醉前,应先安置胸腔闭式引流管。手术多采取侧卧位,后外侧剖胸切口。经第5或6肋间进胸。较小的肺组织撕裂伤,缺损不大,可以采用进针较深的褥式缝合数针。如果肺组织损伤范围大且深,单纯缝合后容易发生出血、肺不张、感染,甚至形成支气管胸膜瘘,此时应行肺局部切除或肺叶切除。如果探查发现为支气管断裂,则应进行支气管断裂修补缝合术。胸内修补手术完毕,充分冲洗胸腔,彻底止血。

6. 除已在前胸放置胸腔引流管用于排气外, 还需在低位第 6 或第 7 肋间腋后线安置另一胸腔闭式引流以利于排出胸腔内积液。

【临床路径】

1. 询问病史 了解受伤情况。
2. 体格检查要求迅速、简练、有重点, 注意生命体征, 血压、脉搏、有无呼吸困难, 局部皮肤损伤及皮下血肿。呼吸音有无减弱、消失, 特别强调检查有无纵隔移位和呼吸音消失。
3. 强调立即进行胸部穿刺排气减压, 或有条件时行胸腔闭式引流。
4. 吸氧、补液, 预防感染, 并注意其他部位有无合并伤, 急诊留观。
5. 辅助检查 胸部 X 线正侧位像, 并行动脉血气分析检查。怀疑支气管断裂应行胸部 CT 检查。
6. 拟行急诊开胸手术探查施行全身麻醉者, 迅速完成急诊手术前准备和必要的各项化验检查, 心电图, 备血, 手术谈话、签字, 通知麻醉科、手术室。

第六节 外伤性血胸

【病因和发病机制】

胸膜腔内积存血液称为血胸。胸部创伤中 70% 有不同程度的血胸。胸壁或胸内器官创伤, 伤口与胸膜腔相通者, 均能产生血胸或血气胸。依据胸腔内积血量多少可分为:

1. 少量血胸 胸内积血量少于 500ml, 胸部 X 线片显示肋膈角消失, 液面不高过膈顶。
2. 中量血胸 胸内积血量在 500~1500ml, 在胸部 X 线片上可见胸内积血的上界达肺门平面。
3. 大量血胸 胸内积血量超过 1500ml, 肺严重受压, 胸内积血液面可达上肺野。

【病理生理】

血胸的病理生理改变主要是大量失血影响循环稳定和胸腔内积血对呼吸的影响。大量出血可引起失血性休克和循环功能衰竭, 严重时可导致死亡。丢失的血液积聚在胸膜腔内, 大量血液压迫肺脏致肺萎陷, 气体交换减少致呼吸功能障碍。此外, 大量血胸将纵隔推移向健侧, 影响静脉回流, 加重循环功能不全。急性大量出血在胸内可以凝成血块, 以后纤维蛋白附着于肺表面, 限制肺膨胀, 产生“凝固性血胸”。凝固性血胸以后机化致纤维胸, 机化过程中继发感染可形成脓胸。

造成血胸的出血来源: