

北京协和医院

Peking Union Medical College Hospital

医疗诊疗常规

胸外科诊疗常规

北京协和医院 编



人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

胸外科诊疗常规/张志庸等编著. —北京:

人民卫生出版社, 2004.3

(北京协和医院医疗诊疗常规)

ISBN 7-117-05965-6

I. 胸… II. 张… III. 胸腔外科学-诊疗
IV. R655

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 010610 号

北京协和医院医疗诊疗常规

胸外科诊疗常规

编 著: 张志庸 李单青 黄 亮

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: [http://www. pmph. com](http://www.pmph.com)

E - mail: [pmph @ pmph. com](mailto:pmph@pmph.com)

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/32 印张: 5.75

字 数: 135 千字

版 次: 2004 年 3 月第 1 版 2004 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-05965-6/R·5966

定 价: 13.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

序

“工欲善其事，必先利其器”。在多年的医疗实践当中，北京协和医院积累了丰富的临床诊治经验，救治了无数患者的生命，对我国现代医学的发展起到了积极的推进作用。为了系统科学地总结协和的经验，我院专家、教授及各个临床科室的医务人员，集思广义，努力耕耘，编辑出版了《北京协和医院医疗诊疗常规》系列丛书（以下简称《常规》）。

医疗质量是医院永恒的主题，是医院求生存、谋发展的根本，在全社会以病人为中心的思想指导下，协和人始终把病人的利益放在第一位，各级各类医务人员严格遵守国家的法律法规，认真执行临床各项操作规程，这是医疗质量的根本保证。《常规》系列丛书的出版，不仅是对以往工作经验的总结，而且将其上升为理论指导，它是几代协和人智慧的结晶。全书贯穿了协和的“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）精神，充分体现了当代协和临床技术与水平。《常

规》将随着医学的发展而不断地得到补充、完善和提高，在此希望能给其它医学同仁提供一些借鉴。衷心祝愿《常规》成为临床医务工作者的“利器”，在与疾病作斗争的过程中发挥积极的作用。

鉴于医学理论的特殊性，《常规》系列丛书中难免存在不当之处，欢迎医学同仁批评指正。

戚可名

2003年12月



目 录

第 1 章 胸外伤	1
第 1 节 肋骨骨折	1
第 2 节 胸骨骨折	3
第 3 节 闭合性气胸	5
第 4 节 开放性气胸	6
第 5 节 张力性气胸	8
第 6 节 外伤性血胸	10
第 7 节 胸壁软组织损伤	13
第 8 节 肺挫伤	14
第 9 节 气管支气管断裂	17
第 10 节 食管穿透伤	20
第 11 节 胸导管损伤	23
第 12 节 膈肌破裂	24
第 13 节 胸部异物	26
第 14 节 肺爆震伤	27
第 15 节 创伤性窒息	29
第 16 节 胸腹联合伤	30
第 2 章 胸膜疾病	33
第 1 节 急性化脓性胸膜炎	33
第 2 节 慢性脓胸	35
第 3 节 结核性胸膜炎	37

第4节	乳糜胸	40
第5节	胸腔积液	42
第6节	胸膜间皮瘤	45
第7节	自发性气胸	47

第3章 胸壁疾病 50

第1节	胸壁肿瘤	50
第2节	肋软骨炎	54
第3节	胸壁结核	55
第4节	漏斗胸	57
第5节	鸡胸	59
第6节	胸廓出口综合征	61
第7节	胸骨裂	63

2

第4章 食管良性病变 66

第1节	食管平滑肌瘤	66
第2节	食管憩室	68
第3节	食管结核	70
第4节	贲门失弛缓症	72
第5节	反流性食管炎	74
第6节	食管裂孔疝	75
第7节	食管化学性烧伤	77
第8节	食管自发性破裂	78
第9节	真菌性食管炎	79
第10节	食管静脉曲张	80
第11节	食管梅毒	81

第5章 食管恶性肿瘤 83

第1节	食管癌	83
-----	-----------	----





第2节	食管肉瘤	86
第3节	食管癌肉瘤	87
第4节	食管黑色素瘤	88
第5节	贲门癌	89
第6章	肺良性病变	93
第1节	肺错构瘤	93
第2节	炎性假瘤	95
第3节	肺结核球	96
第4节	干酪性肺结核	98
第5节	硬化性血管瘤	100
第6节	机化性肺炎	101
第7节	肺包虫囊肿	102
第8节	肺曲菌球	104
第9节	支气管结石	106
第10节	支气管扩张症	107
第11节	肺脓肿	109
第12节	肺大疱	112
第13节	气管狭窄	113
第7章	肺恶性肿瘤	116
第1节	支气管肺癌	116
第2节	原发性支气管肺癌	119
第3节	肺转移性肿瘤	126
第8章	肺先天性发育畸形	128
第1节	肺隔离症	128
第2节	肺动静脉瘘	130
第3节	先天性肺发育不全	132

第4节 肺囊肿.....	134
--------------	-----

第9章 孤立性肺小结节的鉴别诊断和处理.....	136
--------------------------	-----

第10章 纵隔疾病	139
-----------------	-----

第1节 纵隔炎症.....	139
---------------	-----

第2节 肉芽肿性纵隔炎.....	141
------------------	-----

第3节 硬化性纵隔炎.....	142
-----------------	-----

第4节 横膈裂孔疝.....	143
----------------	-----

第5节 膈肌肿瘤.....	145
---------------	-----

第6节 膈肌膨升.....	146
---------------	-----

第11章 纵隔肿瘤和囊肿	149
--------------------	-----

第1节 胸内甲状腺肿.....	149
-----------------	-----

第2节 胸腺瘤.....	151
--------------	-----

第3节 重症肌无力.....	153
----------------	-----

第4节 胸腺畸胎瘤.....	155
----------------	-----

第5节 畸胎瘤.....	156
--------------	-----

第6节 心包囊肿.....	157
---------------	-----

第7节 支气管囊肿.....	158
----------------	-----

第8节 食管囊肿.....	160
---------------	-----

第9节 纵隔神经源性肿瘤.....	161
-------------------	-----

第10节 纵隔淋巴源性肿瘤	168
---------------------	-----

第11节 纵隔淋巴结结核	170
--------------------	-----





第1章

胸 外 伤

第1节 肋骨骨折

【病因及发病机制】

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。直接暴力多在肋骨直接受伤处引起骨折。间接暴力多因胸部受到挤压伤在肋骨角或肋骨侧方引起骨折。另外癌肿转移到肋骨可以导致病理性肋骨骨折。

1

【诊断】

1. 第1~3肋骨较短,周围有锁骨、肩胛骨和坚厚的肌肉组织保护支撑,不容易发生骨折。第8~12肋骨活动度较大,有一定弹性,第11和12肋骨一端连于脊柱另一端呈悬浮状,骨折发生几率较小。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。局部可见软组织淤血、肿胀。挤压胸廓时,可产生疼痛,疼痛部位与压痛点部位一致,这个体征有助于临床诊断。单处骨折一般无其他特殊症状。单处肋骨骨折,依据患者主诉和胸廓挤压实验,骨折断端压痛,可以做出诊断,经胸部X线片检查可证实诊断。

2. 多根多处肋骨骨折,则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。严重反常呼吸运动可导致气短、发绀和呼吸困难。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,诊断并不困难。

3. 并发肺挫伤时,可以发生肺间质出血、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,双肺布满广泛湿啰音,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。临床第一线医师需特别注意的是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的损伤,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,应依据患者主诉,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,尽早做出诊断,便于及时治疗。

【治疗】

1. 治疗单处肋骨骨折主要是止痛,可口服止痛药,也可行局部封闭治疗。单纯肋骨骨折无需整复及固定。

2. 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。同时机械通气能够对胸廓提供支撑,稳定胸壁,成功地制止反常呼吸运动。

(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/天。

3. 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。若胸壁软化范围较大,可采用牵引固定术:病人卧床,局麻下用消毒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,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骨髓腔内固定;或20号钢丝肋骨钻眼及缠绕固定。

5. 若胸膜破损,或开胸手术后,均应安置胸腔闭式引流。

【临床路径】

1. 询问病史,重点在受伤的具体情况。

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、皮下气肿。注意胸部畸形,呼吸运动方式以及有无胸壁反常呼吸运动,进行胸廓挤压试验。

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:针对是单纯肋骨骨折或存在合并其他脏器损伤,分别采取上述相应的治疗措施。

3

第2节 胸骨骨折

【病因及发病机制】

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在方向盘,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。

【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,局部可以变形或活动异常。

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 线像检查,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,因之对胸骨骨折病例应及时处理。

2. 胸骨骨折无移位时不必手术治疗,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. 胸骨牵引复位适用于胸骨横断性骨折且移位明显的患者。此种胸骨骨折线成横形,胸骨下部骨折片向前方移位,并重叠在上部骨折片下端,胸骨后的骨膜常常是完整的。牵引复位可在局部浸润麻醉下进行。病人平仰卧位,背部垫枕,并轻度后仰。在骨折的胸骨旁作一小切口,将预先用司密斯针弯成的钩,从一肋间紧贴胸骨后方,由对侧同一肋间穿出,注意避免损伤胸廓内动静脉,然后用 4~5kg 重量作悬吊牵引,牵引治疗的缺点是病人必须卧床,这样限制了患者活动。

4. 手术治疗适于采用悬吊牵引后仍不能限制骨折处活动的患者或胸骨骨折伴有浮动胸壁患者。若病人情况稳定,应尽早行手术复位固定,这样可避免骨折处形成假关节。气管插管静脉复合麻醉下,病人平仰卧位,背部垫枕。于胸骨正中作纵形切口,显露并对合骨折上、下断端,然后在上下两块骨片上钻孔





2~3 处,用不锈钢丝分别穿过上、下钻孔后对拢胸骨断端并拧紧。手术注意点是防止损伤胸骨后面的脏器。胸骨骨折复位后,也可采用钢板固定,用不锈钢丝将钢板与胸骨捆扎。一般手术切口不需要置引流。

5. 术后处理:给予抗生素预防感染,止痛,卧床休息 2 周左右。待骨折纤维连接,疼痛减轻后可下床活动。胸骨骨折的手术效果满意。若骨折已经数周后才手术,需要重新离断已纤维连接的骨折线,骨折愈合的时间也相对延长。

【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 线平片,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。

5

第 3 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%,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,待空气自行吸收。

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。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,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,复查胸部平片,了解萎陷的肺复张情况。

第 4 节 开放性气胸

【病因及发病机制】

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。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。此外两侧肺内残气发生对流,影响气体交换。纵隔摆动可使大静脉随呼吸发生扭曲,影响静脉血回流,致心排血量减少,最终导致循环衰竭。伤侧肺萎陷和肺内残气对流均造成肺通气量减少,最后可导致呼吸衰竭。

【诊断】

1. 胸部外伤史。
2. 患者可有心慌,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,呼吸时有气体通过伤口进出胸腔的声音。
4. 胸部 X 线检查仅用于发现存在合并其他脏器损伤。

【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

7

合性气胸。

2. 可以用多层纱布外加棉垫封盖伤口,再用胶布绷带固定。也可用现场一切可用的材料封闭胸部创口。

3. 给氧。

4. 补液纠正休克。

5. 待呼吸循环稳定后再于全麻下行清创、修补胸壁破口。较大的胸壁缺损,或污染重的缺损,必须在气管内插管有效控制呼吸后,方能打开包扎的敷料。胸壁缺损可用带蒂肌瓣填补,骨膜片覆盖或人工代用品修补等方法进行修补。

6. 手术结束应置放引流管行胸腔闭式引流。

7. 应用抗生素预防感染。

8. 如果怀疑胸内脏器受损或有活动性出血,应当及时行剖胸探查,清除异物,止血,并同时处理受损器官。

9. 若伤口污染严重,估计术后伤口不能一期愈合,皮肤切

口应部分或完全敞开,以利引流。

【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. 拟行开胸探查手术者,完善术前各项化验检查和心电图检查。
7. 拟急诊手术者,备血,手术前交代病情谈话签字,及时通知麻醉科、手术室作急诊手术准备。

第5节 张力性气胸

【病因及发病机制】

肺裂伤、支气管损伤(胸内气体)或胸壁穿透伤(胸外气体)可造成张力性气胸。发生张力性气胸时伤口呈活瓣样,吸气时活瓣张开空气进入胸膜腔,呼气时活瓣闭合气体不能排出,致使胸膜腔内的气体不断增加,压力不断增高,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,致呼吸功能衰竭。伤侧胸膜腔内持续增高的压力推移纵隔,使纵隔向健侧移位,造成腔静脉扭曲成角,导致回心血流量降低,心排血量减少,最终可引致循环衰竭。

【诊断】

1. 极度呼吸困难,明显发绀。
2. 心率快,血压下降,甚至休克,但是神志清楚。





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. 胸腔穿刺负压消失并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,紧急处理原则为排气减压。

2. 排气减压可用一粗针头在伤侧第二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。一般肺部裂口于1周内闭合。

4. 若胸腔闭式引流不能缓解临床症状,说明有较大的支气管断裂或有较大的肺裂伤,需剖胸探查。

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6肋进胸。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,或甚至形成支气管胸膜瘘,对此种病例应当行肺叶切除。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. 除已在前胸置放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. 立即进行胸部穿刺排气减压,或有条件时行胸腔闭式引