

XIONG BU
WAI SHANG



胸部外伤

广州部队总医院胸外科编

广东人民出版社

胸部外伤

广州部队总医院胸外科编

广东人民出版社

胸部外伤

广州部队总医院胸外科编

*

广东人民出版社出版

广东省新华书店发行

广东新华印刷厂印刷

1974年2月第1版 1974年2月第1次印刷

印数1—8,000册

统一书号14111·52 定价0.39元

毛主席语录

备战、备荒、为人民。

救死扶伤，实行革命的人道主义

应当积极地预防和医治人民的疾病，推广人民的医药卫生事业。

前 言

胸部外伤，是一种严重的外伤，需要准确的诊断、及时而有效的治疗，才能挽救伤员的生命，降低残废率，使伤员早日恢复健康，重返战斗岗位。不论在战时或平时，提高胸部外伤的救治水平，都具有重要的意义。遵照毛主席关于“**备战、备荒、为人民**”的伟大战略方针和“**救死扶伤，实行革命的人道主义**”的伟大教导，我们编写了这本《胸部外伤》，目的是普及胸部外伤的基础知识，供基层医务人员参考，以便能更好地为全体军民服务。

胸部外伤的救治，关键在于早期，因此，我们着重介绍胸部外伤早期的诊断和治疗，供读者参考。

本书在编写过程中，蒙中山医学院附属第一医院、附属第二医院，广州市第四人民医院，广东省人民医院的胸外科负责同志给予大力支持、具体指导，谨此致谢。由于我们对胸部外伤的实践经验与理论水平都有限，错漏之处，恳请读者批评指正。

编 者

目 录

第一章 基础知识	1
第一节 胸部应用解剖学	1
第二节 胸部 x 线检查	35
第二章 胸部外伤概论	42
第一节 胸部外伤的分类	42
第二节 胸部外伤的早期症状和诊断	44
第三节 胸部外伤的一般经过	47
第四节 胸部外伤的救治, 关键在于早期	48
第三章 胸壁伤	49
第一节 肋骨骨折	49
第二节 胸骨骨折	61
第四章 胸腔伤	65
第一节 气胸	65
第二节 血胸	77
第三节 心脏和心包的损伤	82
第四节 气管、支气管损伤	85
第五节 食管伤	87
第六节 胸导管伤	90
第五章 胸腹联合伤	94
第六章 胸部爆震伤	100

第七章	外伤性窒息	105
第八章	外伤性湿肺	107
第九章	胸部外伤的并发症	109
第一节	肺不张	109
第二节	脓胸	113
第三节	纵隔炎	119
第十章	胸膜和肺内异物	121
第十一章	胸部外伤的早期处理	123
第十二章	胸部外伤常用的几项诊疗技术	127
第一节	颈部迷走交感神经封闭术	127
第二节	肋间神经封闭术	129
第三节	胸腔穿刺术	131
第四节	胸腔闭式引流术	136
第五节	心包穿刺术	143
第六节	上纵隔切开引流术	144
第七节	开放性气胸清创缝合术	145
第八节	开胸探查术	147

第一章 基础知识

第一节 胸部应用解剖学

为了便于叙述，将胸部解剖分为胸廓、胸腔和膈肌三部分。每一部分先谈基本解剖结构，然后介绍其应用解剖的要点。

胸 廓

【胸廓的基本解剖】

胸廓由骨骼和软组织组成。骨骼包括胸骨、胸椎和肋骨，形成横径大于前后径的圆锥形骨性胸廓。胸廓上口由前方的胸骨柄切迹、两侧的第一肋骨和后方的胸椎，构成一个骨环，和颈部相接。下口由前方的肋弓和胸骨剑突、两侧第十一肋骨前端和第十二肋骨下缘以及后方的第十二胸椎围成，借膈肌和腹腔隔开（图1）。软组织分三层：浅层为皮肤、皮下组织、肌肉和筋膜。位于前胸的主要肌肉〔注〕有胸

〔注〕胸廓的主要肌肉的作用：

胸大肌——引臂前举、内收且带旋内，并可使上举的上肢降下，

大肌、胸小肌；位于后侧胸的有斜方肌、背阔肌、菱形肌、前锯肌、骹棘肌等（图2）。中层由肋间外肌、肋间内肌、肋间动脉、肋间静脉和肋间神经构成（图3），肋间血管神经自肋间内外肌之间通过，其排列顺序自上而下为静脉、动脉、神经。深层由胸内筋膜组成，胸内筋膜是一层由纤维组织和弹性纤维结合而成的薄膜，依附于壁层胸膜的外面。靠近纵隔、脊柱和肋骨处的胸内筋膜很薄，第一肋骨以上的胸内筋膜较厚，又称为颈胸隔膜。

【胸廓的应用解剖】

胸骨柄切迹 胸骨分为胸骨柄、胸骨体及剑突三部

当上肢固定时，可以引体向上，或提起肋骨使胸腔扩大，以助吸气。

胸小肌——一方面牵引肩胛骨向前下方，另一方面，如肩胛骨固定时，可以提起肋骨帮助吸气。

前锯肌——牵引肩胛骨向前。若与斜方肌上部纤维合作，能使肩胛旋转（下角向外下，外角向内上方），助臂高举。如肩胛骨固定，可以提起肋骨，帮助吸气。

背阔肌——牵臂向后内方，且带旋内（呈背手姿势）。如上肢固定，可引体向上。

斜方肌——全肌收缩，使肩胛骨向脊柱靠拢。上部纤维收缩，则上提肩胛骨（耸肩）；下部纤维收缩，则下拉肩胛骨（降肩）。如肩胛骨固定不动，则一侧斜方肌收缩，可使头屈向同侧，两侧斜方肌同时收缩，可使头后仰。

菱形肌——拉肩胛骨靠拢脊柱，并略上提。

肋间外肌——提起肋骨，帮助吸气。

肋间内肌——降低肋骨，帮助呼气。

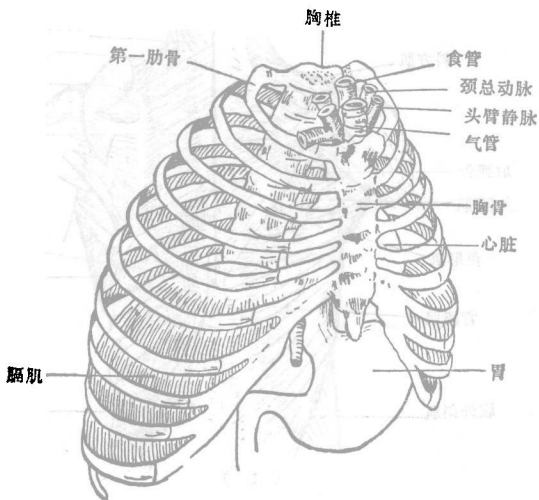
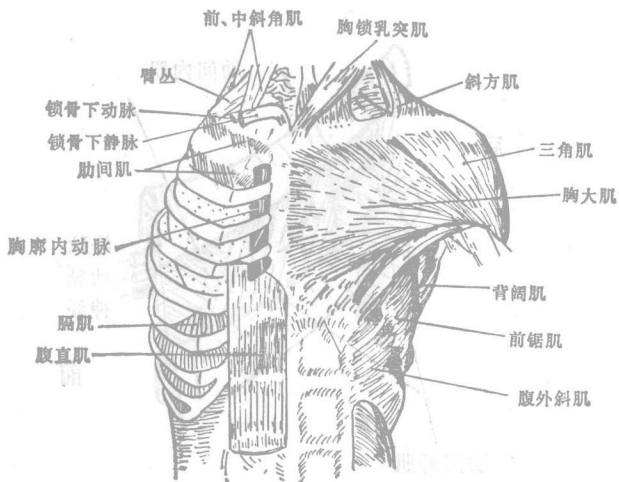


图1 胸廓的骨骼和膈肌



(1)

图2 胸壁的肌肉

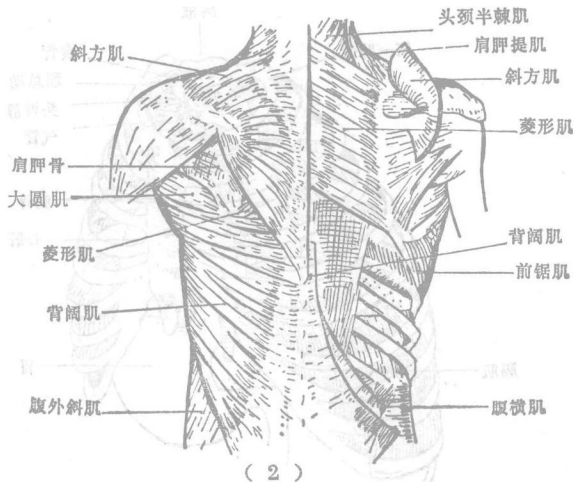


图2 胸壁的肌肉

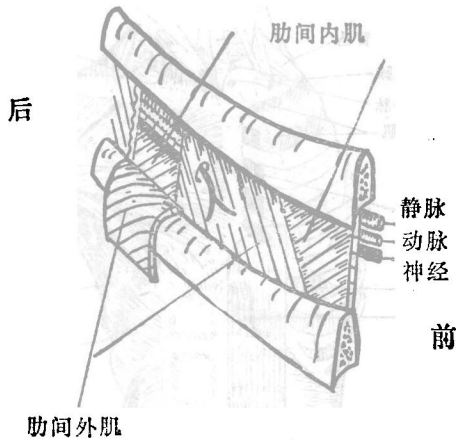


图3 肋间组织的结构

分。胸骨柄略呈六边形，它的上缘有弧度，叫做胸骨切迹。胸骨上窝就在它上方的凹陷部位。用食指和无名指按在两侧胸锁关节上，以中指扪胸骨上窝的中点，就可以检查到气管的位置，来判断气管有无偏移（图4）。胸骨上窝的下方与纵隔相连，纵隔气肿的气体常从这里扩展到皮下组织，然后散布到颈、面和胸部。上纵隔切开引流术和低位气管切开术，就在胸骨上窝进行。胸骨柄切迹正中点是天突穴，是治疗呼吸系统疾病的主要针刺穴位之一。

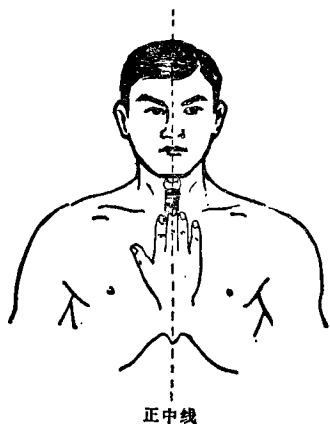


图4 气管移位的检查法

胸骨角 胸骨柄和胸骨体的交接处就是胸骨角。

胸骨角的前面有一条横脊，

容易摸到。胸骨角在临床上是一个重要标志，在这个平面上，有下列结构和它相对（图5）。

（一）胸骨角的两侧和第二肋软骨相连，据此，可在前胸查数肋骨。

（二）两侧胸膜前缘，在胸骨角后面正中线上相遇，至第四肋软骨平面，左侧胸膜再向外转折。

（三）主动脉弓的下缘。

（四）气管分叉的部位。

（五）两侧肺门的上界。

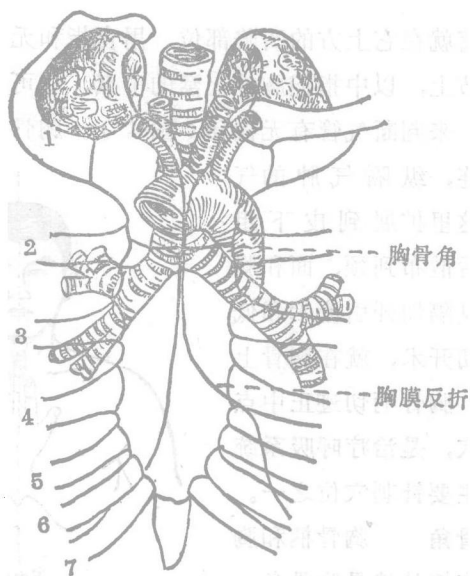


图5 胸骨角及其相对的结构

(六)上下纵隔的分界平面。

(七)第五胸椎体或第四、第五胸椎的椎间盘。

剑肋角 胸骨剑突和肋弓之间所形成的间隙，叫做剑肋角。左侧剑肋角，是心包穿刺常用部位。

肋间 两个肋骨之间的间隙，叫做肋间。这里，要注意三点：第一，肋骨是由后向前倾斜的，定位时，应注明是后肋间还是前肋间。肋间计数也常用胸骨角作为标准。第二，因为肋间血管和神经都是沿着肋骨下缘经过，因此，胸膜腔穿刺，应沿下一肋的上缘进针，避免损伤血管神经。第

三，肋间外肌的纤维方向，是自后上向前下，剥离肋骨骨膜时，上缘应向前推，下缘应向后推（图3）。

胸壁垂直线 为了便于指示部位，常用以下垂直线（图6）：

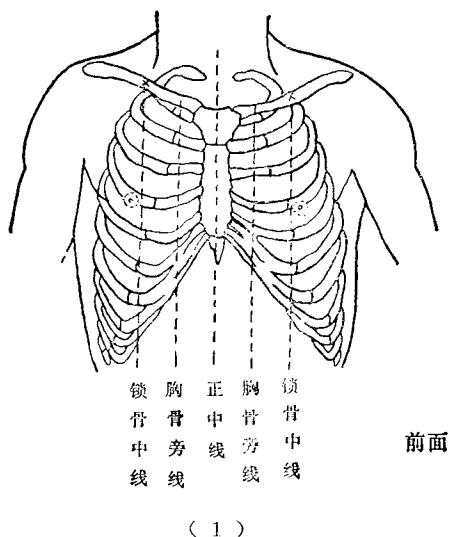


图6 胸壁垂直线

(一)正中 line: 前正中 line 是胸骨中线；后正中 line 是胸椎棘突的垂直线。

(二)锁骨中线: 自锁骨中点向下的垂直线。

(三)胸骨旁线: 位于前正中 line 和锁骨中线之间。

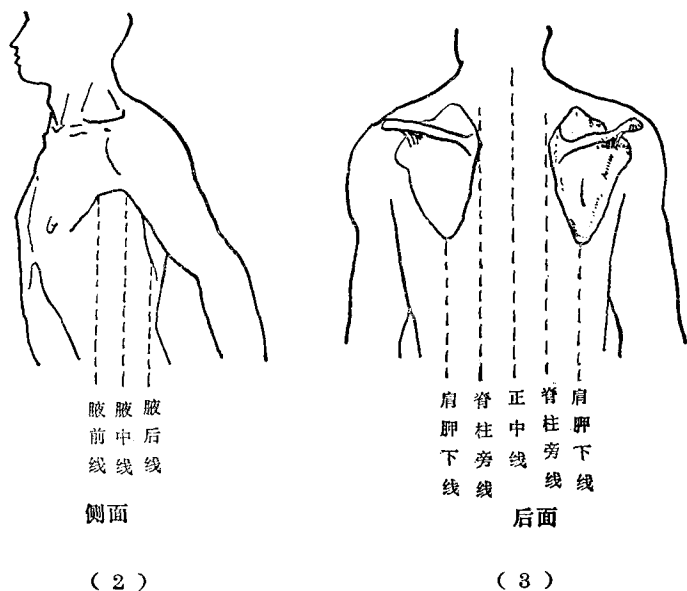


图6 胸壁垂直线

(四)腋前、中、后线：以腋窝前缘或后缘为起点的垂直线，分别称为腋前线和腋后线。两者之间是腋中线。

(五)脊柱旁线：位于后正中线和肩胛角之间，相当于骶棘肌的外缘。常用以标志许多重要的针刺穴位如心俞、肺俞等。

胸廓内动、静脉 在前胸壁，胸骨两侧离正中线3.5厘米处（离胸骨缘1~1.5厘米处）有胸廓内动、静脉，损伤时会大量出血。胸廓内动脉的血液，在上方来自锁骨下动脉，

在下方来自腹壁上动脉，在侧方和肋间动脉交通，所以在受伤后，要把上、下两端都结扎才能止血（图7）。

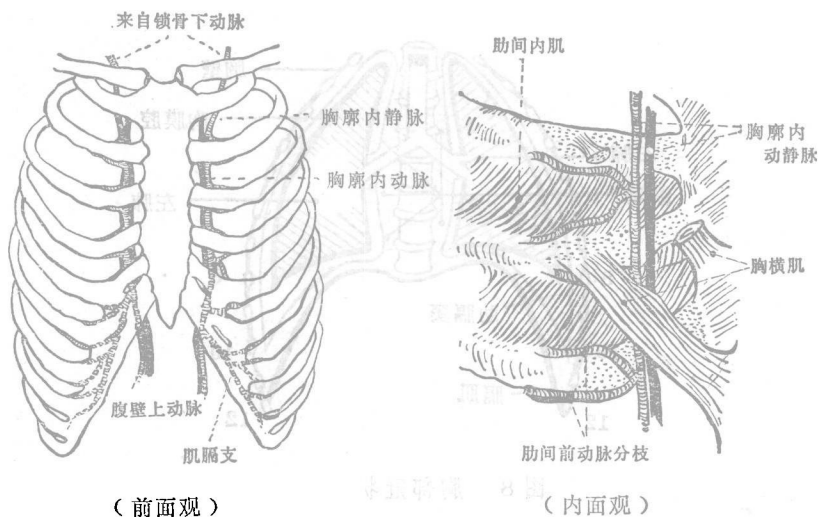


图7 胸廓内动、静脉的位置及其分枝

胸大肌、胸小肌 这些肌肉的血液供应来源于胸肩峰动脉、胸外侧动脉和肋间动脉前枝，十分丰富，可用作肌肉瓣以修补支气管胸膜瘘和填塞脓腔。

胸 腔

胸廓的里面是胸腔。胸腔分成三个区：中间区叫做纵

隔，内包含若干重要脏器；两外侧区各容一肺和胸膜腔。胸腔上口和颈部相通，气管、食管、血管、神经和淋巴管等都由此通过。胸腔底部就是膈肌（图8）。

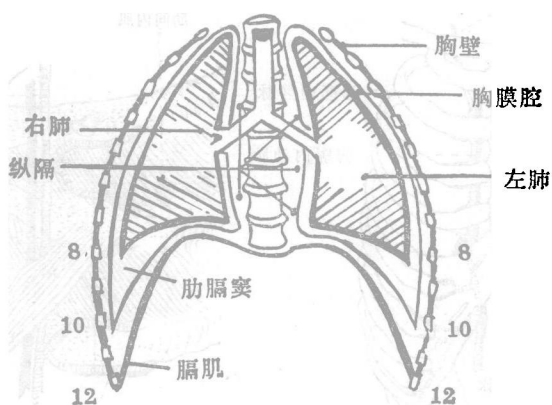


图8 胸部冠状切面

一、胸膜腔

【胸膜腔的基本解剖】

胸膜在胸腔的两外侧区各形成一个胸膜腔。胸膜是浆膜组织，分为脏层和壁层。脏层胸膜覆盖在肺的表面和叶间裂。壁层胸膜依附于胸内筋膜里面、纵隔面和膈肌上，沿伸到肺门和脏层胸膜相连接，形成一个密闭的、含有少量浆液的、具有负压的胸膜腔（图9）。