

临床麻醉技术

徐德玲等◎主编

目 录

第一章 胸背部疼痛	1
第一节 胸壁疼痛.....	1
第二节 肋骨软炎.....	2
第三节 胸大肌肌筋膜炎.....	3
第四节 肋间神经痛.....	3
第五节 棘上韧带炎.....	4
第六节 菱形肌综合征.....	4
第七节 带状疱疹肋间神经痛.....	5
第八节 胸肋关节错位.....	6
第九节 乳腺切除术后疼痛综合征.....	6
第十节 开胸术后疼痛综合征.....	7
第十一节 硬膜外脊髓压迫.....	8
第十二节 肺、气管和支气管源性胸痛.....	8
第十三节 肺栓塞性胸痛.....	9
第十四节 肺癌疼痛.....	10
第十五节 胸膜炎疼痛.....	10
第十六节 食管黏膜病变引起的胸痛.....	11
第十七节 食管运动功能障碍性胸痛.....	12
第十八节 胸椎棘突间韧带炎.....	13
第十九节 肩胛内侧滑囊炎.....	14
第二十节 肋横突关节眼.....	14
第二十一节 胸椎间盘突出症.....	15
第二十二节 心绞痛.....	16
第二十三节 急性心包炎引起的胸痛.....	20
第二章 腰、骶和下肢疼痛	22
第一节 腰椎间盘突出症.....	22
第二节 腰椎棘上、棘间韧带炎.....	25
第三节 第3腰椎横突综合征.....	25
第四节 腰神经后支痛.....	26
第五节 腰椎滑脱.....	26
第六节 强直性脊柱炎.....	27
第七节 腰椎管狭窄.....	28
第八节 腰背筋膜纤维织炎.....	29
第九节 骶尾部疼痛.....	29
第十节 臂肌筋膜损伤.....	30
第十一节 梨状肌综合征.....	31
第十二节 坐骨神经卡压综合征.....	31
第十三节 股神经卡压综合征.....	32
第十四节 股外侧皮神经卡压综合征.....	33
第十五节 腓总神经卡压综合征.....	34
第十六节 髌、膝骨性关节炎.....	35
第十七节 髌下脂肪垫炎.....	36

第十八节 滑膜皱襞综合征.....	36
第十九节 膝内、外侧副韧带损伤.....	37
第二十节 踝关节损伤.....	38
第二十一节 足跟痛.....	39
第二十二节 跖管综合征.....	40
第二十三节 血栓闭塞性脉管炎.....	41
第二十四节 红斑性肢痛炎.....	43
第二十五节 下肢动脉栓塞.....	45
第三章 腹部、盆腔及会阴痛.....	46
第一节 急性胰腺炎.....	46
第二节 肾及输尿管绞痛.....	47
第三节 胆绞痛.....	48
第四节 慢性盆腔炎.....	49
第五节 痛经.....	49
第六节 子宫内膜异位症.....	50
第七节 节育手术后疼痛.....	52
第八节 盆腔肌肉痉挛.....	53
第九节 髂腹股沟神经痛.....	54
第十节 生殖股神经痛.....	54
第十一节 睾丸同.....	55
第十二节 外阴痛.....	56
第十三节 痉挛性肛痛.....	57
第四章 癌痛.....	58
第一节 癌痛的评估.....	58
第二节 三阶梯癌痛治疗方案.....	58
第三节 癌痛的其他治疗方法.....	61
第五章 神经病理性疼痛和中枢性疼痛.....	63
第一节 幻肢痛.....	63
第二节 残端痛.....	65
第三节 灼性神经痛.....	66
第四节 复杂性局部疼痛综合征.....	68
第五节 带状疱疹后神经痛.....	71
第六节 交感神经相关性疼痛.....	73
第七节 中枢性疼痛.....	76
第八节 灼热足综合征.....	79
第九节 叶酸缺乏性周围神经病.....	80
第十节 维生素 B ₁₂ 缺乏性周围神经病.....	81
第十一节 维生素 B ₁ 缺乏性多发性神经炎.....	81
第十二节 糖尿病性神经病变.....	83
第六章 特殊疼痛.....	85
第一节 原发性骨质疏松症.....	85
第二节 类风湿关节炎.....	87
第三节 小儿疼痛.....	90
第四节 皮肤瘢痕痛.....	91

第七章 非疼痛性疾病	93
第一节 不定陈诉综合征.....	93
第二节 面神经炎.....	94
第三节 面肌痉挛.....	95
第四节 突发性耳聋、耳鸣.....	96
第五节 皮肤瘙痒症.....	97
第六节 神经性皮炎.....	98
第七节 肢端发绀症.....	99
第八章 人工气道的建立	101
第一节 口咽通气道的放置.....	101
第二节 鼻咽通气道的放置.....	101
第三节 喉罩的放置.....	102
第四节 食管—气道联合导管的置入.....	104
第五节 环甲膜穿刺术.....	105
第六节 气管内插管术.....	106
第七节 支气管内插管术.....	111
第八节 困难气道插管术.....	114
第九节 纤维支气管镜插管术.....	118
第十节 气管拔管术.....	119
第十一节 气管切开造口术.....	121
第十二节 经皮穿刺气管造口术.....	122
第九章 机械通气技术	125
第一节 简易呼吸器辅助呼吸.....	125
第二节 无创机械通气.....	126
第三节 有创机械通气.....	127
第四节 机械通气的撤离.....	131
第十章 人工气道与机械通气的管理	134
第一节 开放式吸痰技术.....	134
第二节 密闭式吸痰技术.....	134
第三节 声门下吸引技术.....	135
第四节 胸部叩击排痰术.....	135
第五节 胸部振动疗法和振动排痰机的使用.....	136
第六节 雾化吸入疗法.....	137
第七节 体位引流技术.....	138
第八节 呼吸机及其管路的更换和消毒.....	139
第九节 纤维支气管镜检查与治疗术.....	140
第十节 吸入一氧化碳技术.....	145
第十一章 循环功能支持技术	146
第一节 胸外心脏按压.....	146
第二节 开胸直视心脏复苏术.....	147
第三节 心脏电转复及除颤术.....	148
第四节 体外起搏.....	151
第五节 临时心脏起搏术.....	152
第六节 体外循环灌注技术.....	153

第七节 体外膜肺样合.....	156
第八节 控制性降压术.....	158
第十二章 围术期血液保护技术.....	162
第一节 储存式自体输血.....	162
第二节 血液稀释技术.....	163
第三节 减少术中输血的措施.....	164
第四节 血液回输技术.....	165
第五节 异体成分输血.....	166
第十三章 血液净化技术.....	173
第一节 血液净化的抗凝技术.....	173
第二节 血液透析.....	174
第三节 连续性血液净化技术.....	176
第四节 腹膜透析.....	178
第五节 血浆置换.....	182
第六节 人工肝支持治疗.....	184
第十四章 其他诊断和治疗技术.....	186
第一节 危重患者的院内转运.....	186
第二节 控制性降温术.....	187
第三节 肢体间歇加压装置.....	190
第四节 经外周中心静脉置管术.....	191
第五节 氧治疗.....	193
第六节 高压氧治疗.....	194
第七节 胸前穿刺术.....	196
第八节 胸腔闭式引流术.....	197
第九节 腰椎穿刺术.....	197
第十节 经鼻胃管置入术.....	198
第十一节 洗胃术.....	199
第十二节 胃肠减压术.....	201
第十三节 胃镜辅助下鼻空管植入术.....	202
第十四节 腹腔穿刺术.....	203
第十五节 导尿及留置尿管术.....	204
第十五章 院内感染控制的相关技术.....	208
第一节 手的消毒及洗手方法.....	208
第二节 隔离技术.....	208
第三节 微生物标本的正确留取.....	210
第十六章 与疼痛相关的检查方法.....	216
第一节 软组织压痛点的检查方法.....	216
第二节 脊柱和骨关节疼痛检查方法.....	219
第三节 与疼痛有关的神经系统检查方法.....	224
第十七章 疼痛的神经阻滞疗法.....	229
第一节 概述.....	229
第二节 头面部神经阻滞.....	230
第三节 颈肩和上肢神经阻滞.....	245
第四节 胸部和腰骶神经阻滞.....	258

第五节 下肢神经阻滞.....	267
第六节 交感神经阻滞.....	274
第七节 椎管内神经阻滞.....	278
第十八章 神经破坏性阻滞术.....	282
第一节 概述.....	282
第二节 周围神经病破坏性阻滞术.....	283
第三节 脊神经根破坏性阻滞术.....	284
第四节 蛛网膜下隙神经破坏性阻滞术.....	285
第五节 硬膜外间隙神经破坏性阻滞术.....	287
第六节 腹腔神经丛乙醇阻滞术.....	288
第七节 颈交感神经节破坏性阻滞术.....	290
第八节 胸交感神经节破坏性阻滞术.....	292
第九节 腰交感神经节破坏性阻滞术.....	293
第十节 选择性三叉神经射频热凝.....	294
第十一节 三叉神经半月神经破坏性阻滞术.....	295
第十九章 疼痛局部注射疗法.....	298
第一节 概述.....	298
第二节 颈肩和上肢关节注射.....	299
第三节 胸背和腰骶关节注射.....	306
第四节 下肢关节注射.....	308
第五节 常见病灶痛点注射.....	312
第二十章 疼痛的手术治疗.....	319
第一节 软组织松懈手术.....	319
第二节 神经外科止痛手术.....	320
第二十一章 疼痛的其他治疗方法.....	330
第一节 椎间盘化学溶解疗法.....	330
第二节 银质针疗法.....	332
第三节 物理方法治疗疼痛.....	333
第四节 疼痛的心里治疗.....	338

第一章 胸背部疼痛

第一节 胸壁疼痛

胸壁由软组织及骨性胸廓构成。骨性胸廓是由12块胸椎和椎间盘、12对肋骨和胸骨组成的骨架；软组织为胸壁固有肌、神经、血管、淋巴等组织，填充于骨架之间的空隙中。胸壁结构原发性和继发性病变均可引起疼痛。

一、临床表现

1. 症状

局部疼痛，尤其在深呼吸、咳嗽或转动体位时加剧，严重时可能出现呼吸困难。

2. 体征

受伤的局部胸壁有时肿胀，按之有压痛，甚至可有骨摩擦感。用手挤压前后胸部，能引起局部疼痛加重甚至产生骨摩擦音。

3. 辅助检查

胸部X线摄片可有肋骨骨折线或断端的错位，同时有助于判断有无气胸、血胸的存在。但前胸肋软骨折断不能显示X线征象。胸壁B超检查可提供软组织异常的证据。

二、诊断要点

(1) 根据病史及放射线证据确诊。

(2) 在缺乏放射线证据的情况下，损伤的部位可由轻轻地触诊胸壁，使患者深呼吸来确定。挤压征阳性可帮助诊断。

三、治疗方法

(一) 病因治疗

病因治疗是主要的治疗方法，在明确疼痛的原因后应积极采取病因治疗，如胸椎骨转移癌、椎管内肿瘤、糖尿病、椎间盘脱出、骨折等。

(二) 一般治疗

最初的治疗是休息，避免增加疼痛的剧烈活动。可以使用肌肉松弛剂，尽量使患者放松以配合检查和进一步的治疗。

(三) 神经阻滞

神经阻滞是治疗根性神经痛的主要方法，尤其是对疼痛十分剧烈、呈持续性的病例。对于某些疾病，神经阻滞可以有助于病因治疗，如带状疱疹、开胸术后综合征等。一般使用椎旁神经阻滞。对于需要反复穿刺阻滞胸脊神经根的病例，可以采用硬膜外置管。对于有明显交感神经痛症状的病例，可以进行胸交感神经节阻滞或毁损，尤其

是顽固性的剧烈疼痛。椎旁神经阻滞效果不明显者可以考虑使用胸交感神经阻滞，可以达到治疗和协助诊断的目的。

(四) 镇痛药物治疗

一般在病因治疗无效或疼痛剧烈急需控制的情况下使用。但对于肿瘤全身多处存在疼痛的患者，身体情况不能接受过多的损伤性治疗时镇痛药物治疗则是惟一的选择。大多数的神经根疼痛患者对阿片类镇痛药物不敏感，可综合应用不同种类的抗癌药物。骨转移病灶累及脊神经或胸交感神经链时，需要加入抗抑郁或抗惊厥类药物。如果使用硬膜外置管控制疼痛，可以给予吗啡和布比卡因，或加入可乐定。

(五) 手术治疗

对于有些压迫脊神经根的疾病可以行手术治疗，给予减压使疼痛得到缓解。目前提倡使用微创手术，如椎间盘髓核的摘除、神经根切断、神经化学毁损、神经射频热凝术等均可在腔镜下进行。

第二节 肋软骨炎

肋软骨炎主要表现为肋软骨局限性肿大和疼痛，也有称为肋软骨痛性非化脓性肿胀。

一、临床表现

1. 症状

好发于20~30岁，呈突然或逐渐起病，表现为前上胸部疼痛，疼痛在咳嗽、打喷嚏、躯干侧屈活动时加剧，有时放射至肩部。

2. 体征

- (1) 患病部位多为2~4肋软骨处，局部呈纺锤形或球形肿胀，压痛明显。
- (2) 多为单一根肋软骨受累，偶有多根或双侧肋软骨受累者。
- (3) 局部皮肤无炎症反应。
- (4) 尽管局部疼痛明显，但全身状态良好，偶有低热。
- (5) 症状多在3~4周内自行消失，偶可持续数年之久。
- (6) 有反复发作倾向。

3. 辅助检查

- (1) 血常规 正常。
- (2) X线胸部透视或拍片 肋骨或胸骨无异常，可除外胸壁结核及骨髓炎等病变。
- (3) 远红外热图扫描 局部多呈高温图像。

二、治疗方法

- (1) 镇静剂 使患者精神安定。
- (2) 症状明显者需对症处理。局部或全身使用肾上腺皮质激素；热敷及理疗；中药止痛；非甾体类抗炎镇痛药；消炎镇痛液局部注射；个别用放射诊疗；抗生素治疗。
- (3) 药物无效、影响情绪和工作、不能排除局部恶性肿瘤者可行肋软骨切除术。

第三节 胸大肌肌筋膜炎

一、临床表现

1. 症状

前胸部痛，可伴皮肤麻木，夜间疼痛明显，日间较舒适。与气候不一定有关。如不经治疗其病程长。

2. 体征

局部有压痛，压痛区较局限，无红肿，无发热，肌肉可见轻度萎缩，有时可触及筋膜结节，重压有酸痛感。

3. 辅助检查

血常规及胸透均正常。远红外热图扫描局部呈片状高温图像。

二、治疗方法

- (1) 祛除病因。
- (2) 消炎镇痛液局部痛点注射，每周1次，5次为一疗程。
- (3) 舒筋活血、祛风散寒类中药内服或外用。
- (4) 非甾体类抗炎镇痛药口服或外用，必要时还可口服曲马多或外用芬太尼透皮贴剂。

第四节 肋间神经痛

肋间神经痛是指一个或数个肋间的经常性疼痛。原发性肋间神经痛相当少见，临床多见继发性肋间神经痛。

一、临床表现

(一) 症状

- (1) 肋间部位的疼痛，可呈发作性加剧，在咳嗽、打喷嚏或深吸气时疼痛加剧。
- (2) 疼痛剧烈时可分散到同侧的肩部和背部，故患者感到如束带状疼痛。

(二) 体征

- (1) 相应皮肤区感觉过敏。
- (2) 相应肋骨边缘、肋间组织压痛。

(三) 辅助检查

原发性肋间神经痛可正常，而继发性肋间神经痛可有相应的阳性发现，如胸膜炎、慢性肺炎、胸主动脉瘤等。

二、治疗方法

- (1) 祛除病因。

- (2) 如无明显病因存在者可可行理疗、局部神经阻滞、针灸、TENS 等治疗。
- (3) 肋间神经脉冲射频。

第五节 棘上韧带炎

一、临床表现

1. 症状

主诉背痛或腰痛，病前可有久坐、长时间弯腰屈曲工作史。

2. 体征

疼痛处可有压痛，多局限于棘突和棘上韧带的一小点区域，无红肿；局部有叩痛或感纤维束在棘突上滑动的韧带“剥脱”感。

3. 辅助检查

远红外热图扫描局部高温图像。

二、诊断要点

- (1) 多见于中年以后，有长时间低头弯腰屈曲工作史者。
- (2) 在棘上韧带，特别是胸3~5段棘突处有局限性压痛即可诊断。

三、治疗方法

- (1) 对继发于椎间盘和脊柱疾病者要对原发病给予防治。
- (2) 对长期埋头、弯腰、伏案工作者要注意工作姿势。
- (3) 痛点局部注射消炎镇痛液。
- (4) 理疗，湿热敷。

第六节 菱形肌综合征

一、临床表现

1. 症状

背痛，多为酸胀痛，以后半夜为重，严重时可有相应肋间神经痛或相应的肋间神经周围的肌筋膜疼痛，以致患者心烦意乱。

2. 体征

在肩胛骨脊柱缘与胸椎之间有压痛点，有时放散至前胸，局部皮肤无红肿。

3. 辅助检查

远红外热图扫描局部片状高温图像。

二、诊断要点

- (1) 有或无劳损史。

- (2) 在肩胛骨脊柱缘与胸椎之间有疼痛感及压痛点。

三、治疗方法

- (1) 按摩，仅以拇指点压镇痛手法就能使局部痛点减轻或消失，每日1次。
(2) 理疗，湿热敷。
(3) 疼痛剧烈可辅以局部痛点注射消炎镇痛液，也可采用局部注射疗法。
(4) 对长期反复发作、顽固的菱形肌筋膜炎，应考虑为颈椎病所致的肩胛背神经痛。
(5) 可用非甾体类抗炎药。

第七节 带状疱疹肋间神经痛

一、临床表现

(一) 症状

- (1) 多有前驱症状，轻度发热和全身不适感。
(2) 局部有感觉过敏和神经痛、烧灼感。
(3) 部位多呈单侧，非对称性，沿一定皮肤神经分布。
(4) 病程2~4周。

(二) 体征

- (1) 多在侧胸壁，一个或几个邻近的肋间神经分布区出现皮疹、潮红、丘疹、水疱，内容透明澄清，类似珍珠，患部炎症，明显有红晕。
(2) 新旧疱疹成群分布，排列呈带状，数天后水疱松弛，内容物浑浊化脓或水疱破裂，露出糜烂底面，最后干燥结痂，一般不留瘢痕。
(3) 不典型皮疹有：仅出现丘疹不发生水疱即吸收者称不全性带状疱疹；疱疹大如豌豆至樱桃者称大疱性带状疱疹；内容呈血性称出血性带状疱疹；中心坏死结黑色痂皮称坏疽性带状疱疹；病势进行，皮疹遍延全身者称泛发性带状疱疹。

(三) 辅助检查

血常规可见白细胞减少或增多，淋巴细胞增多；病毒分离可呈阳性。

二、诊断要点

- (1) 根据前驱全身症状，患者皮肤感觉过敏伴神经痛。
(2) 皮疹呈单侧性发疹，沿神经分布，多数水疱簇集成群排列成带状而可诊断。
(3) 病程急，很少复发。

三、治疗方法

- (1) 严重病例应休息，特别是年老体弱者，注意局部卫生，防止水疱破裂和继发感染。对继发感染者宜抗炎处理。
(2) 全身应用抗病毒药物及免疫干扰剂如干扰素。

- (3) 口服维生素 B₁或肌注维生素 B₁₂。
- (4) 局部治疗以消炎、干燥、收敛、防止继发感染为原则。
- (5) 物理治疗、针灸、经皮电刺激疗法对缓解疼痛有效。
- (6) 早期并用神经阻滞治疗可加强镇痛效果，促进治愈，并预防发生带状疱疹后神经痛。神经阻滞治疗可采用硬膜外隙注药、椎旁注药和交感神经阻滞。
- (7) 口服镇痛药可选抗抑郁药、抗癫痫药和麻醉性镇痛药。外用止痛药物可应用芬太尼透皮贴剂或辣椒素。

第八节 胸肋关节错位

一、临床表现

- (1) 背痛、憋气，不能自如活动，也不敢大声说笑，深呼吸时疼痛加重。可放散至前胸部。
- (2) 个别患者疼痛可放散到右上腹部。
- (3) 多在背部胸（椎）肋关节处有压痛点；运动受限。
- (4) 胸部透视无异常发现。

二、诊断要点

- (1) 背痛在突然改变体位或负重力后发生。
- (2) 胸肋关节处有压痛点。
- (3) 复位手法可使症状立即消失。

三、治疗方法

首选推拿整复手法。在排除胸椎结核、肿瘤及胸腔内疾患后，采用坐位膝顶复位法或俯卧位双手臂交叉法推拿可收到立竿见影之效。

第九节 乳腺切除术后疼痛综合征

乳腺切除术后疼痛综合征包括乳腺切除后出现在前胸、腋窝、上臂的中央和后部的持续疼痛。其经常发生在根治性乳腺切除和腋窝淋巴结清扫术后，也可发生在小的手术如乳腺肿块切除术后。疼痛发生率在4%~6%。

一、临床表现

- (1) 前胸、腋窝，臂的中、后部出现压迫感、收缩感、烧灼性疼痛感。
- (2) 在损伤神经分布的区域疼痛常伴随阵发性撕裂性疼痛，感觉异常，感觉过敏。
- (3) 上臂淋巴水肿。
- (4) 一些患者可产生反射性交感神经萎缩症，许多患者则出现加重的感觉过敏和痛觉过敏。

(5) 神经瘤时触诊可引起撕裂性的电休克感觉。

(6) 远红外线扫描多呈高温热图像。

二、治疗方法

1. 药物

非类固醇药物结合三环类抗抑郁药，如阿米替林。

2. 神经阻滞

如果出现严重的疼痛，可采用后肋间神经阻滞或持续硬膜外阻滞，通常使用长效局麻药，也可在硬膜外隙注入阿片类药物。另外也可行交感神经阻滞。

3. 手术治疗

神经切断术亦可考虑，如后侧脊神经根切断和后根入口周围切断。

4. 经皮神经电刺激

可减轻疼痛。

第十节 开胸术后疼痛综合征

一、临床表现

(1) 疼痛 通常是中等或严重程度，可局限于胸壁或节段性分布。

(2) 可伴有感觉异常、感觉缺失，或其他感觉障碍。

(3) 患者可出现锥体束受损的征象。在少数由创伤性神经瘤引起的持续性疼痛可呈烧灼性疼痛，伴阵发性撕裂性疼痛。

(4) 胸壁的触诊可显示感觉过敏和痛觉异常。

(5) 一些患者在同侧上肢出现反射交感性营养不良（RSD），伴随烧灼样疼痛和RSD的其他症状和体征。

二、治疗方法

(1) 由肿瘤复发和残留引起疼痛的患者可按抗癌治疗，其效果取决于肿瘤的类型和抗癌的方法。

(2) 缓解疼痛 非类固醇药物和阿片类止痛药，偶尔也可应用类固醇类药物。伴有撕裂性疼痛的患者可应用阿米替林。如药物治疗不能缓解疼痛，应考虑神经阻滞，可行后肋间神经阻滞。如果伴双侧疼痛且CT显示没有硬膜外肿瘤存在的患者，可试用节段性的硬膜外神经阻滞。另外对于伴有严重烧灼性疼痛的患者可进行颈胸部交感神经阻滞。

(3) 对于仍不能缓解的严重疼痛，应考虑神经外科手术和神经破坏阻滞。

第十一节 硬膜外脊髓压迫

一、临床表现

疼痛是本病的首要症状，可发生在其他神经症状和体征出现以前数天和数周。疼痛开始位于背部中央，并伴随相关的神经根疼痛。背疼为钝痛、恒定，并逐渐进展，可由躺倒、伸腰、屈颈、伸直腿上举而加重，部分可在坐位或站位时缓解。可出现受累椎体棘突固定的局限叩痛。当主要压迫神经根时，可出现放射性疼痛。在胸部表现为双侧。有少数患者不表现为疼痛，常因诊断、治疗不及时而产生神经体征，故在诊断确立时，75%的患者表现为虚弱，50%的患者感觉缺失和自主功能丧失，表现为运动失调，可能由脊髓小脑束的压迫引起。

二、诊断要点

出现脊髓压迫的神经体征时，诊断不困难，损伤部位也比较容易确定。当疼痛是唯一的症状时，诊断就比较困难，也很难区别是脊髓压迫或脊髓转移，尤其当患者自己不知道患肿瘤时，可误诊为骨肌肉疾病。故对可疑患者应进行影像学检查。磁共振对本病诊断具有重要意义。

三、治疗方法

治疗的目的是缓解和控制疼痛，恢复运动功能。药物治疗包括应用皮质类固醇类药物，如大量地塞米松，可通过减少脊髓血管源性水肿来缓解疼痛。改善其他症状和体征，放射治疗已成为主要治疗手段，可使75%的患者疼痛缓解。外科处理包括解除压迫的椎板切除术、椎体切除。但是对于椎体塌陷和椎体半脱位的患者，椎板切除降低了脊柱的稳定性，有时导致症状的加重。现在采用器械来稳定脊柱的椎板切除，取得了一定效果。

第十二节 肺、气管和支气管源性疼痛

气管、支气管炎可引起轻度和中等度的疼痛，位于胸骨后，呈烧灼样，常伴有咽喉炎和喉部受刺激。

一、临床表现

急性支气管炎常常先有上呼吸道感染的症状，如鼻炎、麻疹、寒战、低热、背部和肌肉疼、咽喉炎。气管、支气管的起病以咳嗽为信号，开始干咳无痰也可产生少量黏痰，一天中持续几个小时，以后变为大量脓性痰。患者可感到胸骨后刺激、不适和明显的疼痛。严重的患者发热可达到38~39℃，持续2~5日，之后一些症状减轻，但咳嗽可持续几周。有时可因为继发下呼吸道阻塞而有大量的黏液脓性痰和呼吸困难症状。体检两肺呼吸音增粗，散在干、湿性啰音。啰音的位置常不恒定，咳嗽后可减少

或消失。

二、诊断要点

根据病史、物理检查可作出诊断。如果症状、体征持续存在，可行胸部 X 线检查以鉴别其他疾病和并发的肺炎。对于抗感染治疗无效的患者，革兰染色可确定感染的细菌种类。

三、治疗方法

治疗包括休息、抗炎和缓解疼痛。应用非类固醇类抗炎药物如阿司匹林等，可以有效地减轻疼痛和退热。如果患者有严重的咳嗽，并引起肌肉疼痛而影响休息，可加可待因 30~60mg。其他措施还包括蒸气吸入、支气管扩张药物。如果患者持续高热，有脓痰或有慢性阻塞性肺疾病，应给予抗生素。如果症状持续或复发则应根据痰涂片和痰培养、药敏的结果应用抗生素。

第十三节 肺栓塞性胸痛

一、临床表现

肺栓塞最常见的症状是胸痛、呼吸困难、呼气急促。此外，咯血亦常见。肺梗死常常引起胸膜炎，造成胸膜摩擦音和疼痛。如果肺梗死面积较大，患者通常有严重的心脏或胸骨后的压榨性疼痛，除了不放射外与心肌梗死的局部缺血症状相似。这是由于肺动脉、右心室或两者突然扩张而引起。此种类型的疼痛伴随 T 波和 ST 段变化。

二、治疗方法

疼痛的治疗取决于肺栓塞疼痛的频率、严重程度、持续时间和性质。

当患者发生大的肺栓塞而突然产生严重的压榨性的胸前区疼痛时，应给予吗啡或其他有效的麻醉性镇痛药。吗啡 4~5mg 溶于 5ml 生理盐水溶液中，2~3min 缓慢注射，注射 5min 后症状轻微缓解，10~15min 后可有效的缓解。如果患者仍然有严重的疼痛，可再给予 5mg，同时应严密监测。通常第二剂量可使疼痛缓解。如果在 15~20min 内还不能缓解，可再给予第三剂量。随之可用阿片类药物持续静脉输入或给予患者自控镇痛治疗。

颈交感神经持续阻滞可产生同侧完全的疼痛缓解，一般在注射后 5~8min 内疼痛缓解，可持续 6~10h。

发生胸膜炎疼痛的患者通常用非甾体类抗炎药 (NSAIDs)，同时使用有效的麻醉性镇痛药。如果疼痛不缓解，可采用布比卡因后肋间神经阻滞。

第十四节 肺癌疼痛

一、临床表现

肺癌的早期往往没有特异性的症状，大多数是在 X 线检查时发现。随着肿瘤的增大，会出现刺激性咳嗽，痰中带血丝，胸闷，哮喘，气促，发热和轻度胸痛。晚期肺癌可压迫及邻近器官、组织或远处转移，出现膈肌麻痹、声音嘶哑、上腔静脉梗阻、胸水等症状，当侵及胸壁则可引起剧烈疼痛，食管受侵时出现吞咽困难。上叶顶部肿瘤（Pancoast 瘤）产生剧烈胸痛、上肢静脉怒张、水肿、臂痛和上肢运动障碍，以及颈交感神经综合征。少数病例由于癌肿产生内分泌物质，临床上呈现非转移性的全身症状，如骨关节病综合征（杵状指、骨关节痛、骨膜增生等）、库欣综合征、重症肌无力、男性乳腺增大、多发性肌肉神经痛等。

二、诊断要点

早期诊断具有重要意义。当症状、体征及 X 线片提示肺癌时，应及早确定组织类型和分期。获取组织学类型的方法包括痰查瘤细胞、纤维支气管镜检查、经皮针吸肺活检、纵隔镜、胸腔镜。

三、治疗方法

（一）肿瘤治疗

治疗方法的选择主要涉及肿瘤的部位、组织类型、分期以及患者的身体状况等。各型肺癌如病灶较小，无远处转移，患者情况较好者，均应手术治疗并根据病理类型和手术时发现的情况，综合应用放射治疗和化疗药物治疗。

（二）疼痛治疗

- （1）药物治疗 按照癌症三阶梯止痛原则进行。
- （2）神经阻滞 对于药物止痛治疗不能缓解疼痛的患者，可考虑用局部麻醉药或神经破坏药物进行神经阻滞。
- （3）神经刺激技术。
- （4）神经外科手术。

第十五节 胸膜炎疼痛

一、临床表现

胸膜的炎症可继发于肺炎、肺脓肿、肺栓塞引起的肺梗死以及肿瘤等疾病。胸膜炎常伴有局部疼痛。

胸膜痛，也叫做 Bornholm 疾病和流行性肌痛，以麻疹、咽痛、肌痛为特点。一般伴随食欲减退、发热、突然的肌肉、胸膜和腹部疼痛。疼痛是锐性的，在低位肋骨或

胸骨后部位突然发作，在运动、呼吸、咳嗽、喷嚏、呃逆等时可明显加重，也可涉及肩部、颈部、肩胛骨或胸部。约 50% 的患者前腹部肌肉的疼痛和痉挛可以和胸部疼痛同时发生。许多患者还可表现为疼痛部位的疼痛过敏、感觉过敏和感觉异常。这种状况可持续 3~7 日，并可复发。偶尔，胸膜炎可伴随胸膜渗出。在疾病早期，胸膜炎、心肌炎、肝炎可连续发生。晚期的并发症是睾丸炎，在复发的胸膜痛的患者中有 3%~5% 可发生此并发症。

二、治疗方法

胸膜炎一般为自限性疾病，治疗原则是解除病因、缓解疼痛。对于轻微和中等程度的疼痛，可单独使用 NSAID 或给予适量的可待因。对于更严重的疼痛，可合用麻醉性镇痛药和 NSAID，效果良好。另外，可考虑后肋间神经阻滞或节段性的硬膜外阻滞，应用长效局麻药和阿片类药物阻滞。

第十六节 食管黏膜病变引起的胸痛

在食管黏膜病变中，胃食管反流是造成食管源性胸痛的最常见原因，其他原因依次为感染性疾病、全身性疾病、物理因素和外伤所引起的食管黏膜病变。

一、临床表现

1. 烧心

这是胃食管反流的最常见症状，约 50% 以上的患者有此症状，为上腹部或胸骨后的一种烫热感或烧灼感。在立位、饮水或服抗酸剂时可使症状减轻或短时缓解，在弯腰、睡眠时反流加重，甚至反流至咽部或口腔。酒类、甜食、咖啡、浓茶可诱发症状。

2. 吞咽时胸痛

吞咽的食物，特别是固体食物通过病变部位时产生疼痛。一般胃食管反流病引起的吞咽痛较轻，或不引起吞咽痛。

3. 吞咽困难

这是胃食管反流患者的常见症状。早期吞咽困难为间歇性发作，为炎症刺激引起的食管痉挛所致。有时梗阻感位置较高，系因食管上括约肌发生痉挛。早期吞咽困难症状较轻，常不被患者所注意，需仔细询问病史才能发现。若有胸痛，同时有轻微下咽困难，应考虑有食管源性胸痛的可能。

4. 食管慢性溃疡性炎症

最终可导致瘢痕形成，造成管腔狭窄。此时“烧心”症状逐渐减轻，出现进行性吞咽困难。

二、诊断要点

1. 测定有无异常反流存在

食管 pH 测定是诊断胃食管反流的最有效方法。如果没有食管 pH 监测设备，可用酸液灌注试验。