

外科手術技巧

WAIKE SHOUSHU JIQIAO

北京科學技術出版社

RR931

外科手术技巧

荣国煌 钱肇鄂 主编
孟广栋 郑 特

北京科学技术出版社

(京)新登字 207 号

207B 27 28

外科手术技巧

荣国煌 钱肇鄂 主编
孟广栋 郑 特

*

北京科学技术出版社出版
(北京西直门南大街 16 号)
(邮政编码 100035)

新华书店总店科技发行所发行 各地新华书店经售
北京新丰印刷厂印刷

*

787×1092 毫米 16 开本 10 印张 246 千字
1992 年 9 月第一版 1992 年 9 月第一次印刷
印数 1—6150 册

ISBN7-5304-0893-3/R·134 定价:10.30 元 (精)

本书作者

(按姓氏笔划顺序排列)

于永祥	于德水	毛一翀	王 奋	王京生	王晓峰
石廉夫	朱积川	乔新民	冷希圣	李书隽	李树铎
李振东	孟广栋	苗万祜	郑 特	杨德启	祝学光
荣国煌	张国良	胡家齐	栾文忠	侯树坤	钱肇鄂
黄 迅	翟藻春	霍保忠			

编写说明

手术是外科治疗中的主要和关键部分,手术质量的优劣直接关系到病人的安危。有一些手术技巧并不复杂,但往往有很小关键之处处理不当,可引起不必要的麻烦和并发症。

编者根据美国 I. P. O' Leary 所著的《外科医师的技巧》“Techniques For Surgeons”一书为主,再根据有关杂志上所载的一些手术技巧,结合自己的临床经验编成此书,以图谱为主,加以文字说明。特点为绘图精密细致,手术步骤清晰明了,文字简洁,外科医师可按图操作,特别对中青年外科医师更为有益。

本书适合外科及各亚科医师参考阅读。也能供医学院校师生参考。

编者

1991年8月于北京医科大学人民医院

目 录

第一章 胸 科 技 术

1. 几种适用于特殊需要的胸部切口	(1)
2. 胸腔手术的几种改进	(5)
3. 气道内异物取出术	(7)
4. 食管破裂的外科处理——颈部食管侧造口术和食管贲门部结扎术	(8)
5. 颈部食管造口——暂时性造口转流术	(9)
6. 改良的食管置管术	(10)
7. 第一肋骨切除和颈斜角肌切断术	(11)
8. 气胸的简易引流法	(11)
9. 小型心脏起搏器的皮下埋藏	(12)
10. 疤痕内的食管定位技术	(12)
11. 远端食管的显露	(12)
12. 治疗 Mallory-Weiss 撕裂的腹部进路	(13)
13. 食管空肠吻合术	(14)

第二章 腹 部 技 术

14. 腹部手术疤痕的切除	(15)
15. 一种关闭腹壁的方法	(15)
16. 腹中线直线形筋膜切口	(16)
17. 腹部创口的缝合	(16)
18. 上腹正中中线切口的缝合	(17)
19. 埋藏缝结在腹部伤口的应用	(18)
20. 污染伤口的闭合	(18)
21. 利用钮扣作张力缝合预防伤口裂开	(19)
22. 腹部和盆腔手术野的暴露	(20)
23. 迷走神经干切断术的手术技术	(21)
24. 选择性胃迷走神经切断术的手术操作	(22)
25. 近胃迷走神经切断术的手术技术	(23)
26. 手术时确定胃切除范围的技术	(24)
27. 经腹胃底折叠术	(25)
28. 胃旁路术——一种治疗过度肥胖的简单方法	(27)
29. 病态肥胖症患者的垂直带状胃成形术	(28)
30. 胃造口术	(28)

31. Witzel 胃造口术	(30)
32. 十二指肠后壁穿透性溃疡的处理方法	(31)
33. 行胃十二指肠端端吻合时狭窄的十二指肠球部的处理方法	(32)
34. Billroth I 式胃十二指肠吻合技术	(33)
35. 用镰状韧带闭合十二指肠溃疡穿孔	(34)
36. 用不透 X 线的标记来识别吻合口的位置	(35)
37. 针及导管空肠造口术	(35)
38. 胆道手术时的有效显露	(37)
39. 术者怎样在胆囊切除术时看清手术野	(38)
40. 术中胆道造影	(38)
41. 一种使术中胆道造影易于施行的方法	(39)
42. 胃肠吻合术中应用牵引线显露手术野的方法	(39)
43. 吻合器行低位前切除术时,术中检查渗漏的方法	(40)
44. Marlex 网在由于感染而腹壁急性丢失的应用	(40)
45. 正中或正中旁切口疝的外科修补	(41)
46. 巨大结肠孔疝的补网修复	(44)
47. 应用合成塑料网修补结肠造口术后的较大腹壁疝	(45)
48. 双腹腔镜技术	(46)
49. 肝贯通伤的处理	(47)
50. 修补腹股沟疝时的手术野暴露及缝线的位置	(47)
51. 床旁小型剖腹探查术——“扩大”的腹腔穿刺术	(48)
52. 指压法测试腹水引流管通畅与否	(48)
53. 应用多普勒超声仪判定肠管的活性	(49)
54. 剖腹术时通过腹壁下动脉行动脉监测	(50)
55. 无并发症危险的腹膜灌洗技术	(51)
56. 有骨盆骨折和怀疑有血肿存在时的腹腔灌洗技术	(53)
57. 肛门括约肌成形术	(53)
58. 常规回肠造口术病人造口处回缩重建的新办法	(54)
59. 肝硬化病人经脐静脉插管	(56)
60. 用胃肠吻合器将尸体供肾分开	(56)
61. 后腹膜肿瘤包裹下腔静脉时的整块切除术	(58)
62. 安全而有效的腹腔引流	(58)
63. 一种安全的急症肠短路手术	(59)
64. 急性嵌顿性和绞窄性腹股沟疝的腹膜外修补	(62)
65. 低位结肠直肠吻合术后简化的辅助性横结肠造口术	(64)

第三章 泌尿科技术

66. 前列腺膜部尿道破裂的紧急处理	(66)
67. 精索扭转与附睾炎	(67)

68. 睾丸癌腹膜后淋巴结切除技术	(67)
69. 膀胱和尿道的急诊 X 线检查	(68)
70. 逆行尿道造影	(69)

第四章 妇 科 技 术

71. 应用腹腔镜的指征	(71)
72. 宫外孕的处理	(72)
73. 妊娠早期的自然流产	(72)
74. 诊断性子宫内膜吸刮术	(73)
75. 阴道超声技术	(73)

第五章 乳 腺 技 术

76. 乳癌改良根治术皮肤切口的缝合	(75)
77. 乳腺切除术后手术切口皮肤缺损的植皮	(76)
78. 乳腺肿物活检使用 Kopans 定位针	(77)
79. 乳腺与腋下淋巴结检查法	(77)
80. 联合应用乳房区皮瓣胸壁固定术及闭式负压吸引, 预防乳房切除术后积液	(78)

第六章 头颈部技术

81. 颈部大块切除术的切口设计	(80)
82. 亚甲蓝活体组织染色在甲状旁腺手术中定位的应用	(80)
83. 如何显露面神经	(82)
84. 怎样预防手术中喉返神经损伤	(82)
85. 耳、鼻及咽喉部异物的处理	(83)
86. 鼻衄的处理	(84)

第七章 整形外科技术

87. V-Y 皮瓣重建指尖缺损	(87)
88. 甲床损伤处理	(88)
89. 甲床撕脱伤的处理——断层甲床皮瓣	(89)
90. 气管切开术后疤痕修复	(90)

第八章 血管外科技术

91. 小动脉的吻合	(92)
92. 钙化小动脉吻合时远端回血的控制	(93)
93. 血管吻合的 French 缝合法	(93)
94. 颈动脉内膜剥离术中, 动脉内导流管的简易取出方法	(94)
95. 腹主动脉的阻断	(95)
96. 主动脉远端闭合的一种新方法	(95)

97. 胸腹主动脉瘤修补术中的简易肾脏降温法	(96)
98. 双侧肾动脉狭窄的手术处理	(97)
99. 肾外置切除肾动脉瘤并应用聚四氟乙烯片修补	(98)
100. 自体大隐静脉移植片的准备	(98)
101. 旁路移植隧道	(99)
102. 透析通路,胸套管针作为隧道工具的使用	(99)
103. 股深动脉成型术	(101)
104. 腘动脉中段的暴露	(101)
105. 锁骨下-椎动脉近心端狭窄的外科治疗	(102)
106. 下肢动脉旷置移植术后的简单随访方法	(103)
107. 股-股动脉移植术后的听诊检查	(105)
108. 肘正中静脉(贵要静脉痿)离断行人造血管襻移植术	(105)
109. 经颈外静脉插入右心房导管术	(106)
110. 能反复应用的全身高温效应的血管通路技术	(106)
111. 主动脉内取出反搏气囊的简单技术	(108)
112. 一种细致的隐静脉系统剥脱方法	(108)
113. 血管内阻断器在下肢血管搭桥的应用	(110)
114. 大静脉的修复	(110)

第九章 儿 科 技 术

115. 镇静剂在儿童急腹症检查中的价值	(112)
116. 小儿食道异物和支气管异物的处理	(112)
117. 婴幼儿腹腔灌洗	(113)
118. 一种简单的婴幼儿和儿童胃造口术	(114)
119. 先天性肥大性幽门狭窄——介绍一种横的中上腹手术入路	(115)
120. 婴幼儿导管固定的新方法	(116)
121. 婴幼儿慢性硬脊膜下血肿的早期诊断和处理	(117)

第十章 呼吸道处理技术

122. 清醒病人的气管内插管	(118)
123. 从各种角度看 PEEP 的利用	(118)
124. 应用呼吸机条件下改善动脉氧张力——选择 PEEP 或氧浓度以外的方法	(119)
125. 心胸术后辅助呼吸和 PEEP 的使用	(120)
126. 气囊、口罩通气的密封垫	(121)

第十一章 导管、管和引流

127. 气囊尿管导尿术	(122)
128. 气囊不能放气时如何拔气囊尿管	(122)
129. 减少气囊尿管引起的并发症	(123)

130. 手术中安置 Dobhoff 胃肠管	(123)
131. Hickman 中心静脉导管手术中插管	(125)
132. Hickman 中心静脉插管的手术选择	(126)
133. 快速安置中心静脉导管的瓣状套管	(126)
134. 中心静脉插管位置矫正技术(一)	(128)
135. 中心静脉插管位置矫正技术(二)	(128)
136. 插管固定方法	(130)
137. 固定橡皮管引流的实用方法	(130)
138. 固定鼻胃管	(131)
139. 鼻胃管固定法	(131)
140. 胃造口管的固定	(132)
141. 胃造口管的包扎	(132)
142. 高粘度肠道管喂养	(133)
143. 固定口腔气管插管	(134)
144. 门诊病人的 T 形管固定	(134)
145. 腹膜透析导管固定技术	(135)
146. 重新安置空肠造口管的非手术方法	(136)
147. 三腔双囊管的顺利插入	(136)

第十二章 其 它

148. 术前用推子去发不增加清洁伤口的感染率	(138)
149. 应用微纤维胶原的一种简单方法	(138)
150. 应用皮肤钉合器固定手术无菌巾	(139)
151. 污染手术伤口行二期缝合的技术改进	(140)
152. 连续缝合的技术操作	(141)
153. 术后伤口渗液的标本收集技术	(141)
154. 快速推进纤维结肠镜的方法	(142)
155. 取出嵌入鱼钩的技术	(144)
156. 用空气罩法促进创口愈合	(145)
157. 应用透气的薄膜作大的和分泌多的腹部创口敷料	(145)
158. 颅骨凹陷骨折的急症处理	(146)
159. 硬化疗法在治疗下肢静脉曲张中的作用	(146)
160. 弯形注射针——一种易于制作的管腔内静脉牵开器	(147)
161. 膝下截肢的夹板固定法	(148)

第一章 胸科技术

1. 几种适用于特殊需要的胸部切口

(1)胸部创伤的探查切口:胸部创伤需行剖胸探查时,应强调做到迅速的暴露和探查。以下三种较为简便的切口,能更好地暴露心脏、肺、锁骨下动脉、无名动脉和右锁骨下动脉。

蝴蝶式切口

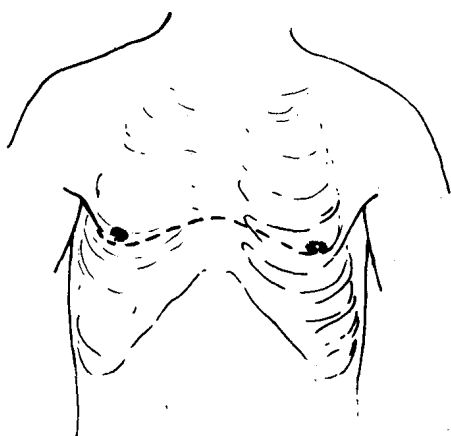


图 1-1 蝴蝶式切口,用于暴露升主动脉、心脏、两侧肺门及降主动脉

本切口经常用于暴露升主动脉、心脏、两侧肺门及降主动脉。病人仰卧,切口经两侧第四肋间,由一侧腋前线至对侧腋前线(图 1-1~4),确认和结扎两侧胸廓内动脉后,将肋骨牵开器置入横断的胸骨端张开,即可轻而易举地显露两侧肺门和肺,也可清晰地显示横膈。

从心尖部心包脂肪垫至升主动脉,斜形剪开心包即可显露心脏(图 1-4)。心包切缘用牵引缝线加以牵引,这样可以避免损伤膈神经,也可最大限度地暴露心脏各部分,尤以心脏侧面和后面最佳。

对休克的病人,可于横膈上方将主动脉横行夹住,可以保证心脏和头部的血液灌注。在控制出血时也是保持病人主要器官血液灌注的非常有效的临时措施。夹住主动脉的时间不应超过 15 分钟。

迅速暴露左锁骨下动脉的切口

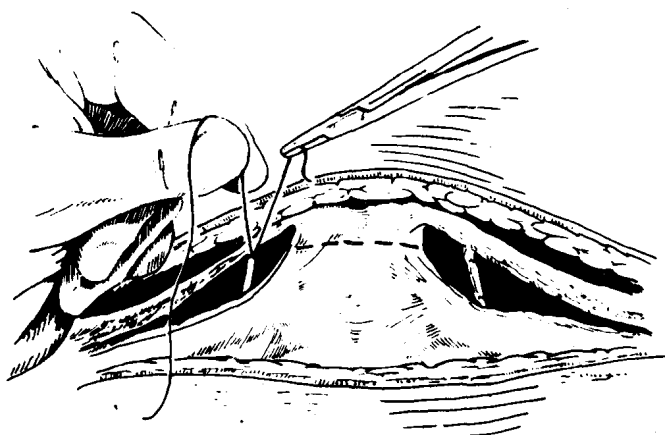


图 1-2 结扎内乳动脉

暴露左锁骨下动脉的最迅速的途径是左胸前侧切口。病人仰卧,左胸稍加垫高,左臂向后伸,肘部需加以垫托以防臂丛神经损伤。沿第 3 肋间从胸骨左缘至腋窝作切口(图 1-5)。置入肋骨牵开器扩张后,牵开左上肺即可满意地暴露降主动脉近端,左锁骨下动脉和左颈总动脉(图 1-6)。

探查左锁骨下动脉的起始

部,可切开覆盖于降主动脉上的胸膜,并游离左膈神经。左喉返神经在主动脉弓的前面和后面。左锁骨下动脉在其侧方发出,行向第一肋骨。

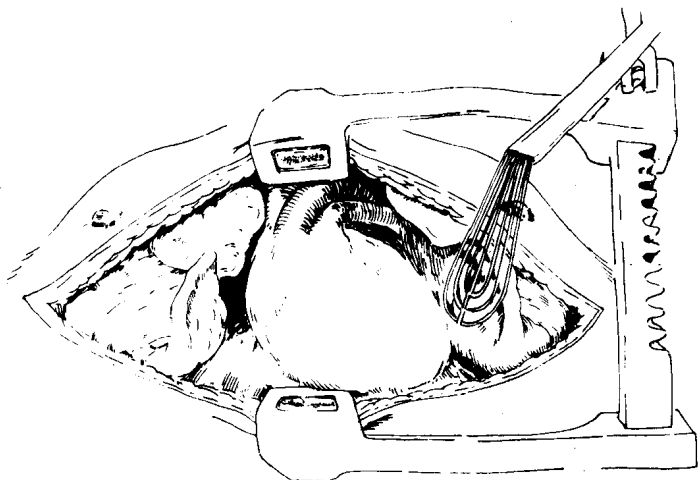


图 1-3 安放自动牵引器,暴露手术野

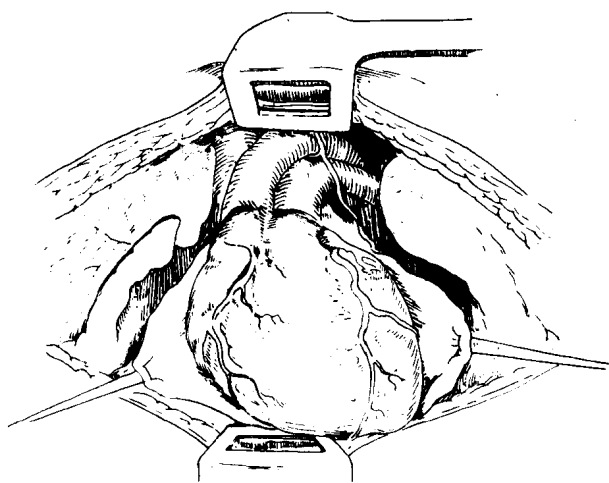


图 1-4 显露心包和心脏

胸廓入口部损伤时探查切口有两种切口可供选择,即胸骨正中劈开并向左锁骨上延长的切口或外侧剖胸切口。

一般而言,由前剖胸切口,以暴露近段或中段锁骨下动脉为最佳,而外侧剖胸切口以暴露其起始段最满意。

无名动脉正位于胸骨柄下方,前邻气管,因此,正中劈开胸骨是最好的切口,而向右锁骨上延长切口可以暴露无名动脉的全段及右锁骨下动脉的起始段(图 1-7)。

胸骨可用胸骨锯劈开,并可在右侧作与锁骨平行的锁骨上切口,在锁骨处切断胸锁乳突肌。用肋骨或胸骨牵开器将胸骨拉开,全部无名动脉和锁骨下动脉均可暴露无遗。分开胸腺则可暴露升主动脉,剪开心包可暴露心包内的升主动脉。

锁骨下动脉的远端可以在锁骨上延长的切口上方切断颈前斜角肌加以暴露。该段动脉至甲状颈干位于颈前斜角肌之深部,由于膈神经横过该肌肉之前面,可将其游离并加以确认。这样比较容易避免在切断颈前斜角肌和暴露远段锁骨下动脉时损伤膈神经。在辨认膈神经有疑问时,应用神经刺激装置可有帮助。

在锁骨下动脉起始部位应避免损伤

喉返神经,该动脉由无名动脉分出,迷走神经由其前面经过,在锁骨下动脉的下缘分出右喉返神经,绕过动脉后面返回至颈部(图 1-8)。

经由胸腔入口处的左颈动脉,可用胸骨正中加左锁骨上斜切口加以暴露。

(2)较简便的剖胸小切口:以下几种较简便的剖胸小切口,优点是切口较小,操作简便,减少了胸壁肌肉的损伤,缩短了手术时间,术后能较快较完善地恢复劳动力。根据我们的经验,有选择地应用下列小切口,常可得到满意的效果。

局限性剖胸切口——听诊三角切口

听诊三角上界为大菱形肌,中为斜方肌,下界为背阔肌。仅需局限性剖胸时,听诊三角足以扩大为进入胸腔的入路。可行肺楔形切除,肺活体组织检查或肺叶切除术。

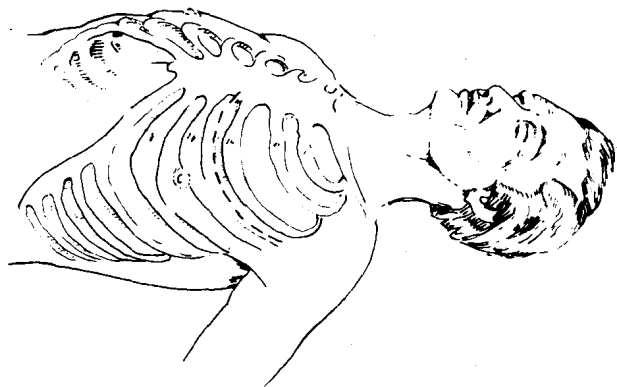


图 1-5 沿第 3 肋间从胸骨左缘到腋窝的切口

利用听诊三角的剖胸切口,基本上为后外侧切口,切开皮肤、皮下组织即可见听诊三角(图 1-9A)。游离斜方肌和背阔肌,并保持其肌膜完整无损,其下为第 5 或第 6 肋骨的后段(图 1-9B)。将背阔肌向前下方牵拉,切除约 15cm 的肋骨,遂可进入胸腔(图 1-9C)。缝合切口时可将部分胸膜和后侧骨膜作一层缝合,前侧骨膜和肋间肌作一层缝合,肌肉不需缝合。皮下组织用肠线作间断缝合。

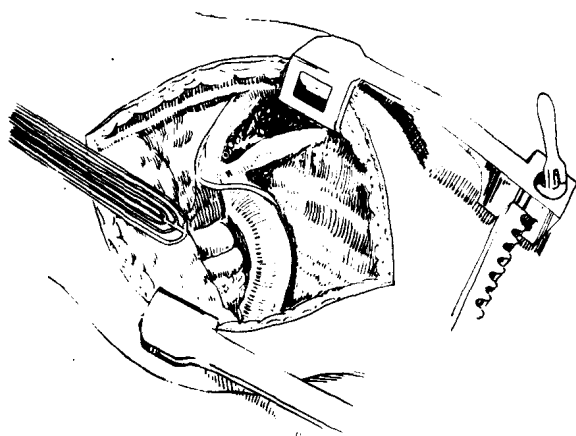


图 1-6 牵开左上肺即可暴露左锁骨下动脉

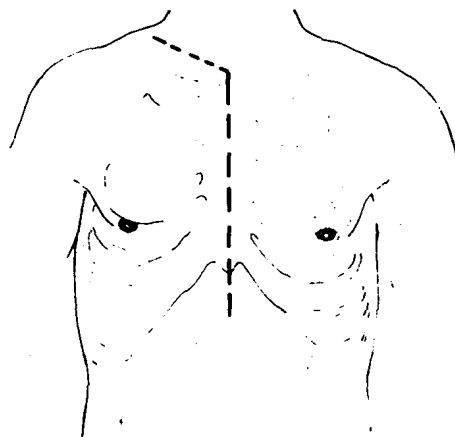


图 1-7 劈开胸骨,向右上延伸,可暴露无名动脉和右锁骨下动脉

腋下切口

侧卧位,上臂弯曲 90°,于腋中线平第三肋骨水平开始作 15~20cm 的垂直切口(图 1-10),分开前锯齿肌,勿伤及胸长和肋间神经,前锯肌后段和背阔肌向后牵拉(图 1-11),胸大肌则沿锯齿肌前部分向前牵拉,切开所选定肋间的肋间肌进入胸腔内。用开胸器将肌间张开(图 1-12)。

如需扩大暴露,皮肤切口可向两端与其下组织加以扩大。气管内麻醉应使用双腔气管插管,吹鼓对侧肺可使肺门更接近于手术野。

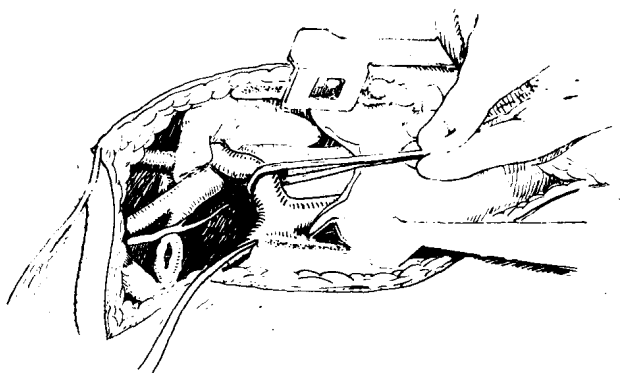


图 1-8 暴露右喉返神经

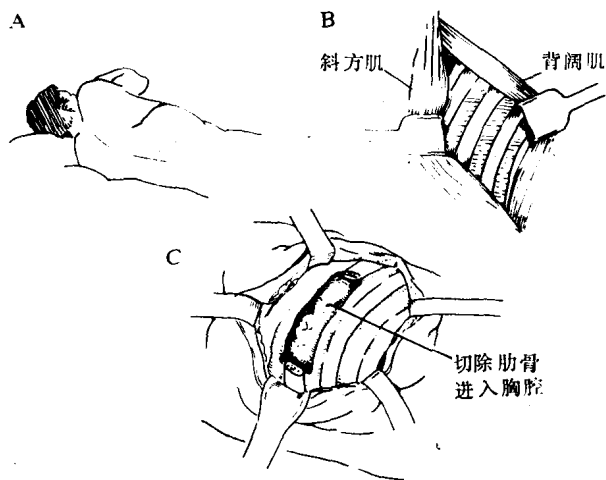


图 1-9 从听诊三角作局限性剖胸切口

本切口曾用于原发性肺癌、转移性肺癌的楔状切除。良性或恶性的肺部弥漫性病变或心包膜活体组织检查,肺内孤立性良性病变,纵隔肿瘤或胸交感神经切除等手术。选择性用于适应病例,作为标准的后外侧切口或前外侧切口的变通切口。

也有作者采用自腋窝后皱壁的前缘略向前斜行至前腋窝线切口。如操作困难,可在原切口背侧作丁字形切开,将肋间肌作进一步切开,以使切口得到更充分的暴露。

肺活体检查的剖胸切口

Toyama 报道用前胸小切口对小

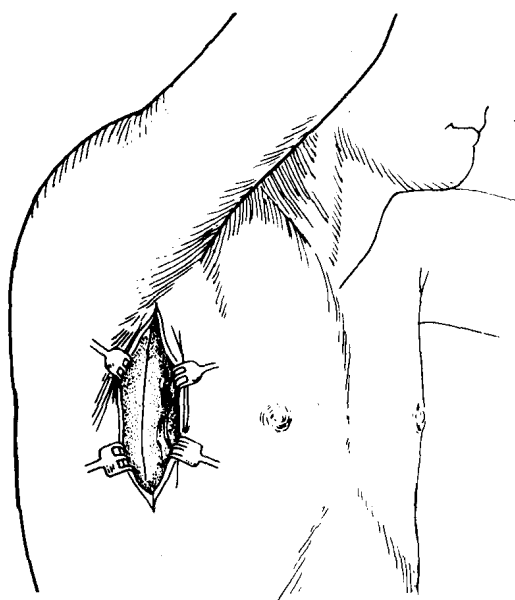


图 1-10 在右腋下的皮肤垂直切口,显示皮肤和前锯肌筋膜

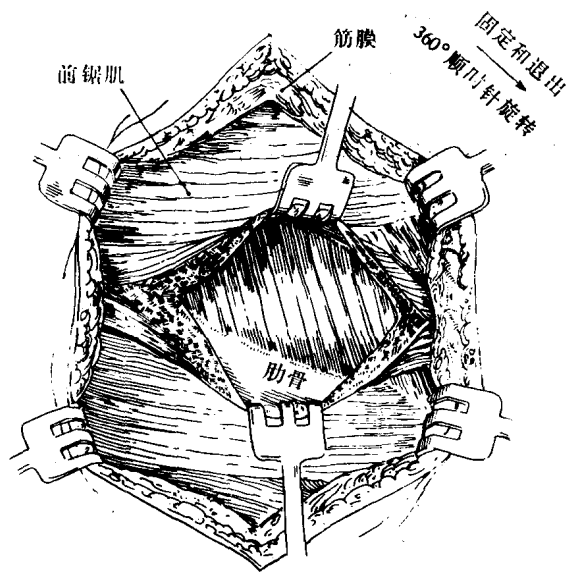


图 1-11 切开前锯肌,显示肋间肌

儿弥漫性肺内病变行活体组织检查术。

在乳房下方作 5~7cm 的切口,牵开胸大肌,切开第 3 或第 4 肋间肌开胸,置入拉钩拉开肋骨,即可窥见和触到肺组织,当麻醉师加压吹胀肺时,轻柔地钳住肺边缘拉至切口外,在所需采取肺组织标本的下方以止血钳夹住,用 2-0 或 3-0 铬制无创伤缝线迅速地在钳下作缝合,切除肺组织标本,移去止血钳,将缝合切口缘的缝线返回缝合后结扎,再次吹胀肺以检查有无漏气,

如无漏气剪断缝线,将肺还纳入胸腔。偶尔亦可楔形切取肺组织标本,不需作肋骨周缝合,但在缝合肋间肌时置入胸腔引流管,并接水封闭式引流瓶,以使肺扩张,除怀疑有肺漏气外,在缝合皮肤后即可拔除引流管。

(胡家齐 钱肇鄂)

2. 胸腔手术的几种改进

(1)外侧剖胸切口的缝合:后外侧和前外侧剖胸切口在环绕缝合肋骨时,肋间神经被包缠可导致术后长时间的切口疼痛。因此,在缝合切口时必须加以注意,避免包缠肋间神经。

开胸时,在胸部皮肤切口的下方分开前锯肌时,用电烙从下端肋骨向上分离,使前锯肌成为一肌瓣,也暴露了进入胸腔切口下方的肋骨前面。切口愈靠外侧,下侧的肋骨愈易暴露。

在缝合切口时,用电烙于切口下方的肋骨前面烙几个点,在肋骨中央每个缝线的部位钻一个较缝线稍大的孔。钻孔可用骨科空气钻或手摇钻,空气钻较手摇钻轻一些,缺点是易陷入软组织,导致钻孔困难。环绕肋骨的缝线穿过下方肋骨上的钻孔,然后绕过上方的肋骨,用肋骨拉拢器拉拢肋骨,缝合肋间肌(图 1-13),就可避免缝绕下端肋骨下缘的肋间神经。这样缝合术后疼痛可明显减轻,肺功能也不致于受限。

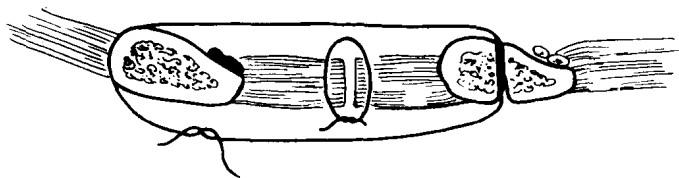


图 1-13 避免损伤肋间神经的一种闭合胸腔的方法

人仰卧时引流口位置愈低。横切口妨碍需切除肋骨段的暴露,也不易在需要时扩大切口,因此垂直切口优于横切口。暴露这三个肋间即可在不同肋间抽吸,以确定脓腔的底部(图 1-14B)。切除最适当位置的一段肋骨,插入粗的引流管(图 1-14C),用固定缝合以保持引流管在胸腔内的位置,将引流管接至引流瓶内的水平面以下(封闭式),以免弄脏敷料。当引流液量减少后,剪短引流管(开放式),用敷料包扎,此后应保持引流管位置适当,引流管的刺激可引起肉芽组织沿脏层胸膜生长,在伤口愈合前充满和闭合脓腔。由窦道造影证实脓腔已消失,引流管可逐渐撤出。

(3)肺内结节的切除:肺内病变系良性或恶性,常需在手术时才可辨明。冰冻切片检查可指示需行肺叶切除、全肺切除或楔状切除。对肺内转移病灶的切除则需切除其边缘外 1~2cm 的正常肺组织。

肺周围性病灶,可于结节两侧用三角钳夹住,向外牵拉,置 TA 订合器横过其基底部(图

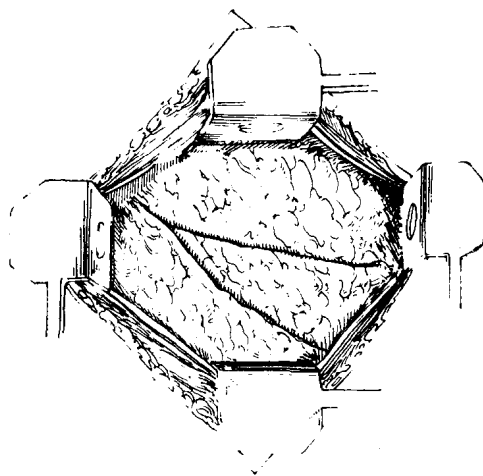


图 1-12 打开胸腔

(2)脓胸的开放引流:脓胸的非手术治疗,基本原则是及时明确诊断后立即行有效的引流,切除一段肋骨,插入粗口径的引流管即可。

病人卧于标准的后外侧切口的体位,患侧向上,手术可在局麻下完成。于腋后线第 7、8、9 肋骨处作垂直切口(图 1-14A)。切口愈靠后,病人

1-15,此种订合器有 30mm、55mm 和 90mm 三种型号)。肺实质深层的病变则可用带刀的胃肠吻合器订合(图 1-16),以免用 TA 订合器时牵拉肺组织而致切除的边缘组织不够。这种订合器订合后既可止血又不至于漏气,一般不用在订合钉上再加缝合。

(4)支气管残端的闭合:无论是用缝合的方法还是用器械订合的方法,支气管残端瘘的发生率都是较高的。为此,采用单细丝线缝合,可减少支气管腔内缝线异物,粘膜互相对合,支气管残端缝合缘没有软骨压迫,血液循环良好。

按常规行肺切除,适当地暴露其支气管加以横断,用无创伤钳夹住支气管残端(图 1-17A),将残端远部的软骨予以剔除,使其不妨碍残端的闭合(通常是距切缘 0.5~1.0cm)。用3-0或4-0 不吸收的单丝线作直式褥垫缝合,

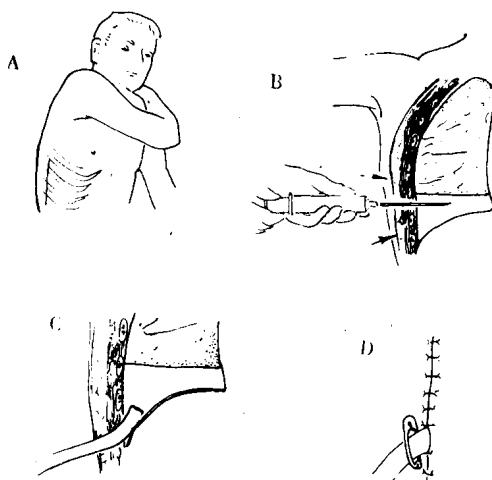


图 1-14 脓胸引流的一种简易方法
A. 切口 B. 抽吸脓腔
C. 安置大孔径引流管 D. 固定引流管

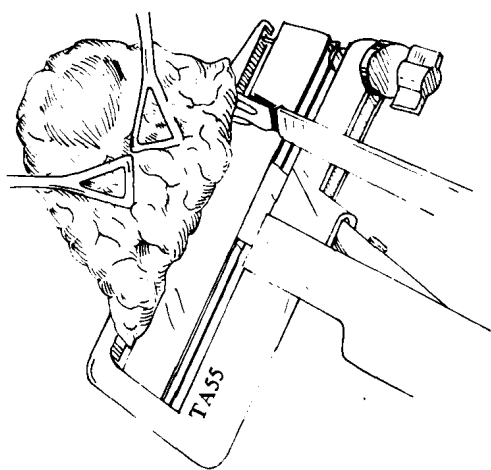


图 1-15 切除浅表肺结核结节的胸腔外科缝合器

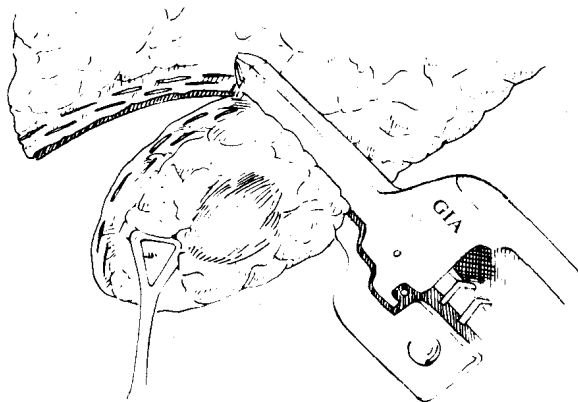


图 1-16 切除深部肺结核节的胃肠道吻合器

缝线置于相对的两边,这样在结扎时可使粘膜与粘膜对合,缝合缘趋向内翻,也使支气管腔内异物减少(图 1-17B 和 1-17C)。

(胡家齐 钱肇鄂)

3. 气道内异物取出术

在婴幼儿中,气道内异物是造成呼吸困难的一个重要原因。因婴幼儿表达能力差和异物常能透过X线,容易造成误诊、漏诊。所以,即使没有肯定的异物吸入病史,也不能完全排除其可能性。凡呼吸困难、怀疑有异物吸入的婴幼儿均应行支气管镜检查。

支气管镜检查发现有异物时,要用带气囊的导管来取除(图 1-18)。特别是易破碎的异物,碎片有向远端移动的危险(图 1-19A)时,应将气管镜置于异物的近侧,置入法制 3 号的导管推至异物的远侧(图 1-19B),将气球吹胀向后牵拉,把异物固定在支气管镜尖端和气球之间(图 1-19C),然后将支气管镜、异物和带气囊导管一起取出(图 1-19D)。

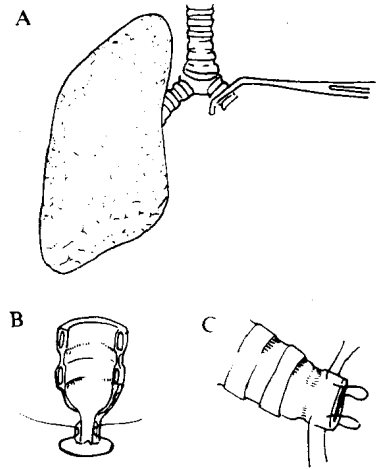


图 1-17 支气管残端缝合时的粘膜内翻缝合

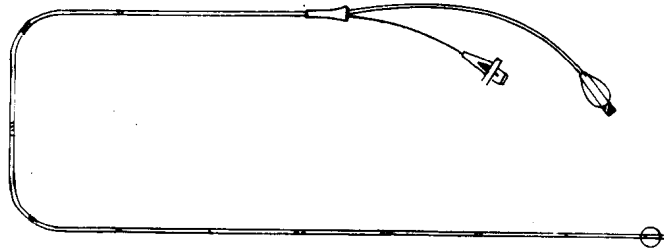


图 1-18 带气囊导管

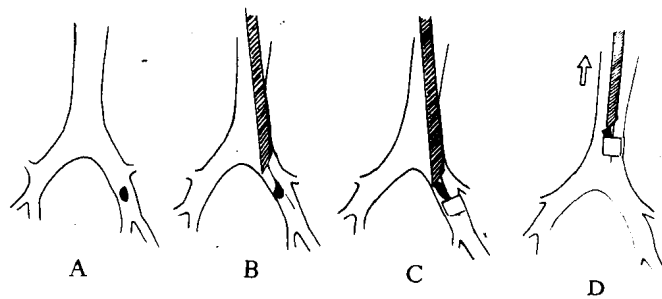


图 1-19 用带气囊的血栓摘除导管,取出气管内异物的步骤

(胡家齐 钱肇鄂)