

新 編
胸腔外科學

邱少陵編著

上海廣協書局出版

一九五四年

新 編
胸 腔 外 科 學

邱少陵編著

上海廣協書局出版

一九五四年

新編胸腔外科學

★ 版權所有 不准翻印 ★

公元一九五四年七月初版

印數 1—2000

開本 787×1092/25 印張 $\frac{13}{25}$ (插圖11頁) 字數 180,000

定價人民幣 17,600 元

編 著 者 邱 少 陵

出 版 者 廣 協 書 局

發 行 者 廣 協 書 局

上 海 北 京 東 路 140 號

電 話 13430 電 報 掛 號 22403

承印者：集成印製廠(上海河南北路365弄17—19號)

本書內容提要

本書理論與實際並重，先由胸腔外科學的基本問題着手，聯系到胸腔各外科病症的病理變化，及症狀、診斷與治療方法，以期全面了解。書中插圖，多為手繪，更可顯出要點所在，並附有表格多種，使讀者對於有關各問題能一目瞭然。本書除可供醫學院校採用外，兼可作一般從業醫師實地應用的參考書。

序

人體胸部在解剖學、生理學及病理學上的重要，盡人皆知。研究這幾門科學的比較早。至胸腔外科學之研究，僅有半世紀的歷史，其發展而有今日之著績，亦不過一、二十年而已，一方固由醫學與科學之進步，一方亦係由於人體病理變化需要解決之殷切，所以乃有飛躍之發展。

目前先進各國對於胸腔外科學之研究，已發展至登峯造極之境。關於此項之著述亦多。我國近來各重要城市之醫院，間雖亦已採用此項療法，但尚未能臻於完善與普遍。至關於此項著述，欲求諸國內出版界，則尙付缺如，殊引爲憾事。著者不揣譾陋，特將年來執教所用講稿，與平日臨床經驗所得，略加編述，付梓問世，以應我國目前醫學界急切之需要。

本書所述範圍，係包括胸廓、胸膜、及胸膜腔、縱隔障及其內之器官與膈各方面病理的變化，以及外科治療的方法等。對於學理則力求簡明，並非將有關胸腔各症詳加縷述，而舉凡該外科重要諸問題，則均予闡述，不厭周詳，俾可除作醫學院採爲教本外，兼供從業醫師實地應用之參考。

本書對於胸腔外科學係分段敘述，一、概論（包括胸腔外科學基本問題及胸部解剖學內所提與外科手術有關要點），二、診斷學，三、胸部的外科病，四、縱隔障外科病等，專以介紹胸腔外科之知識與處理爲目的。

本書每章均包括通論及病發數，病因，病理，症狀，診斷，預後及治療，並附圖表說明。爲謀儘量力求清晰及經濟起見，除少數攝取X光照片之外，餘均經徐學信醫師手繪，以資參證。本書雖經審慎校訂，然不逮之處，仍恐難免，尙望海內專家不吝教益，實爲厚幸！

1954年3月13日邱少陵識

胸腔外科學目錄

序言	1
第一章 胸腔外科的重要性，範圍及幾個基本的問題	1
第一節 胸腔外科學的重要性	1
第二節 胸腔外科學的範圍	1
第三節 胸腔外科學幾個基本的問題	2
第二章 胸部與呼吸機構的解剖學	14
第一節 胸廓	15
第二節 胸膜與胸膜腔	17
第三節 呼吸道	19
第四節 縱隔障	22
第五節 心臟	27
第六節 膈	28
第七節 肺	30
第八節 壁層胸膜的淋巴管	36
第九節 胸導管	37
第十節 食管	37
第三章 胸腔外科的診斷學	43
第一節 普通的診斷法	43
第二節 枝氣管鏡檢術	45
第三節 枝氣管造影術	50
第四節 食管鏡檢術	53
第五節 食管造影術	54
第四章 咯血，吐血與胸腔外科學的關係	55
第一節 關於外科方面病理變化的情形	55

第二節 關於內科方面出血的情形	57
第三節 特發性出血	58
第五章 胸本部及胸以外病理變化相互的關係	59
第一節 肩部及上肢的感應痛及異常之感覺	59
第二節 中樞與周圍循環系統變異的關係	61
第三節 神經系統變異所誘致的痛楚或異常的痛感	61
第四節 胸部與毗鄰器官直接之關係	62
第六章 肺結核病外科的療法	64
第一節 胸廓成(改)形術	64
第二節 膈神經阻斷術	69
第三節 胸膜內肺鬆解術	72
第四節 根除病患的部位: 全肺或部份肺截除	74
第五節 胸膜剝脫術	75
第七章 胸膜與胸膜腔外科學	77
第一節 胸膜病理變化	77
第二節 急性或瀰漫性膿胸	79
第三節 慢性膿胸	80
第四節 結核性膿胸	85
第八章 肺不張	88
第一節 病發數與定義	88
第二節 肺不張的形成及其病理變化	88
第三節 病因	89
第四節 症狀及病徵	90
第五節 診斷	91
第六節 預後	92
第七節 治療	92
第九章 肺囊腫	95
第一節 病發數	95

第二節	病理學	95
第三節	症狀	97
第四節	診斷	97
第五節	治療	98
第十章	肺膿腫	99
第一節	定義與病發數	99
第二節	病因	99
第三節	病理	100
第四節	症狀與病徵	101
第五節	併發症	102
第六節	診斷	102
第七節	治療	103
第十一章	肺癌——肺瘤腫	106
第一節	定義與病發數	106
第二節	病因	106
第三節	病理	107
第四節	症狀及病徵	115
第五節	診斷	116
第六節	預後	117
第七節	治療	117
第十二章	枝氣管擴張病	118
第一節	定義	118
第二節	病發數	119
第三節	病徵及其形成	119
第四節	病理	122
第五節	症狀	124
第六節	病徵	126
第七節	診斷	126

第八節	預後	127
第九節	治療	128
第十三章	胸部的損傷	131
第一節	胸部損傷的種類	131
第二節	胸部損傷的治療	143
第十四章	縱隔障外科病	158
第一節	外科解剖學	158
第二節	症狀論	160
第三節	病理的變化	162
第四節	診斷	164
第五節	預後	167
第六節	治療	167
第十五章	胸腺外科學	169
第一節	胸腺肥大	169
第二節	胸腺瘤腫	170
第三節	胸腺剝性瘤腫	170
第四節	重症肌無力	171
第十六章	食管外科病	172
第一節	症狀論	172
第二節	診斷	173
第三節	各種病理變化及治療	173
第十七章	膈疝(膈赫尼亞)	183
第一節	膈疝氣通論	183
第二節	食管裂孔疝氣	187
第三節	左膈及先天性疝氣	189
第十八章	心臟病與外科手術的關係	191
第一節	通論	191
第二節	外科手術的禁忌	192

第三節	手術前的準備·····	192
第四節	施行手術時與手術後心臟加雜情形的治療·····	193
第五節	手術後其他並存的情形，可能妨礙心臟功能者·····	194
第六節	麻醉法的實施·····	195
第十九章	心臟外科學·····	196
第一節	心臟停止的原因·····	196
第二節	心臟停止的療法·····	197
第三節	心臟外科前後的處理·····	198
第四節	心包各病症·····	200
一、	心臟瘤腫·····	201
二、	心包病症·····	202
三、	動脈導管未閉症·····	207
四、	先天性肺動脈縮窄·····	211
五、	主動脈縮窄·····	212
六、	僧帽瓣狹窄·····	216
第二十章	與胸腔外科有關的呼吸功能·····	219

第一章 胸腔外科的重要性、範圍 及其幾個基本問題

胸腔外科是普通外科學中最後產生的一個部門。其所以發展這樣的遲有兩個特殊原因；第一個是爲着解剖學與生理學上的困難。因爲胸腔包存着生命的重要器官——心、肺。心、肺在生命器官中所佔的重要性，誠如中醫所說“心與肺是兩個死門”。而肺在胸廓裏所佔的部位尤見顯著，其功能與胸廓的完整是分不開的。胸廓如果不完整，肺就失了它伸縮的功能。第二個原因是因爲以往對於該部門的研究與各方面雖然不斷的努力，而欲克服這個困難，均不能有使人認爲滿意的辦法。至其由於運用外科手術獲得成功之歷史尙不及二十年。其所以能獲得成功的要件，是由於充份瞭解胸廓內部器官的生理及病理諸學，並如何應用各種科學方法及器具來克服開放後的困難。因此說胸腔外科是外科學中最後的部門。

第一節 胸腔外科學的重要性

胸腔外科學除顱內外科之外，比任何其他部份都重要。並且其病理的繁多遠過於頭部。無論在平時或戰時，其病理變化需要外科療法的都很多。譬如先天性的畸形瘤腫等；後天性的損傷、炎腫及其加雜的結果，如膿胸、縱隔障移位、緊張性氣胸等，這些都是胸腔外科學的重要問題。

第二節 胸腔外科學的範圍

胸腔外科學的範圍，從廣義方面說：應包括胸廓、胸膜、胸膜腔、

肺、心及心包、縱隔障、膈、神經及通過膈施行腹腔上部的手術等等。但是胸廓方面有的部份也屬於普通外科，究竟有什麼分別呢？這裏我們下一個界說：凡一切與呼吸機能有影響的，就屬於胸腔外科學的範圍。譬如胸廓淺的部份變化而不影響呼吸機能的，則不屬於此範圍。小而比較深、而不傷及呼吸機能，也不屬於此範圍之內。譬如單純肋骨折而不易位，或截除一小段肋骨而不影響於呼吸機能的，都可列為普通外科。但若數根肋骨被截除，造成似是而非之呼吸，或因一根肋骨折斷之後，竟傷及肺而演成氣胸或血胸時，那就變成胸腔外科的問題了。

第三節 胸腔外科幾個基本的問題

一、設備

(一) 氧或氧與氮混合劑。這種設備是最重要的，因為氧是活物生命最重要的原素。一旦缺氧，生命就立即發生問題。人類若幾星期不吃東西，只要有飲水還可以活着；但是幾分鐘沒有空氣中所含的氧就不能生存。由此可見氧氣是何等重要！純粹的氧固然是很合用的。若其中再加氮，則其急救作用比較強大而迅速。

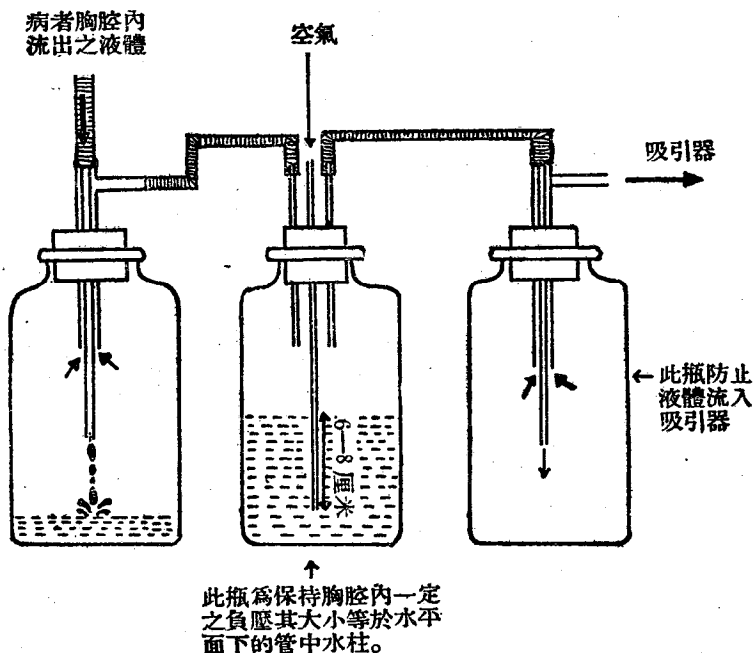
(二) 氣管內麻醉法。這是克服開放胸廓困難重要的設備；因為有了此項麻醉法，肺的張縮，氧的給予，麻醉的深淺，呼吸的管制，呼吸道分泌物的吸取，以及其他技術上的問題，甚至急救，都可以迎刃而解。在臨床方面麻醉機也可以應用於急救。

(三) 放射線機器及螢光鏡的設備。這是診斷胸腔疾病的重要用具。一般的體格檢驗僅限於目看、手叩與揉摸、和耳聽而已。但X射線的效能可以深入體內，甚至透過。所以作胸腔外科的非有此種設備不可。

(四) 人工氣胸的設備。這是測量胸腔壓力以診察其內中情況的利器。先由觀察其壓力，然後再予以改進。這個設備也可以作急救工

作的資助，如緊張性氣胸可以藉此行解壓作用。

(五) 枝氣管鏡、喉鏡的設備。這是為檢查及治療喉、氣管、枝氣管及胸膜腔必不可少的用具。上述X射線固然為診斷胸內部情形所不可缺少的設備，但其所顯示的不過影子而已。若用枝氣管鏡更可以看到呼吸道及食道內部，作為診斷、急救、治療甚至協助氣管內麻醉的重要工具。



圖一 三聯排液保壓瓶
保持胸腔內負壓的連續吸引裝置

(按三聯排液保壓瓶的名詞係作者所杜撰，因為這名詞比較簡單而可以代表其用意，所以不揣冒昧，率然予以應用。至於此裝置的第一瓶與第三瓶的管子，亦係作者所製‘合一排液抽氣管’亦稱‘二聯排液抽氣管’。此管如何可以代替普通排液瓶所用二條玻璃管，可於圖中一目瞭然。

(六) 吸引器的設備。這是臨床及手術上所不可缺少的設備。因為藉此可以抽取咽喉或氣管內分泌物，以及手術區域的液體或血等。在臨床上用小型吸引器配合‘三聯排液保壓瓶’可以幫助胸腔排液及肺擴張，其形式如圖一。

(七) 氣管切開術的設備。這種設備不但為預防氣管意外所必需；尤其是對於頸部及咽喉手術更為不可缺少的設備。

二、與胸腔外科有關的呼吸機構(生理解剖學)

(一) 胸廓。包括肌、肋骨、神經等。

甲、胸廓的構造應求其完整。軟組織亦應求其無破漏。以使空氣不能進入胸膜腔。假若胸廓有漏洞，空氣可以直入胸膜腔。其影響所及小的可以造成緊張性氣胸，大的則使縱隔障礙擺動。此二者均為推翻呼吸功用而致低氧或缺氧的重要因素（此點詳後）。造成胸廓不完整的現象，多由於外傷，與施行外科手術之後。所以任何損傷如果大的，或深的，都可能影響這一部份的呼吸機構。

乙、肋骨必須完整，其彈性與槓杆作用也應該保持正常，纔能完成正常運動的功能。設若肋骨折斷數節，或被截除在二、三根以上的，可以造成似是而非之呼吸現象，而致低氧或缺氧（詳後）。

(二) 胸膜與胸膜腔。這個構造的完整是維持肺擴張的一個重要條件。因為正常的胸膜是不通空氣的。其中維持水銀壓力-4-8毫米。在這個負壓力之下肺得以擴張。當胸膜被穿破，空氣進入其中，造成氣胸。這一部份的呼吸機構就失却其作用。至其作用消失之程度則視空氣之量而定。空氣多的不但使肺失其擴張能力，並且可能將縱隔障推向對側。這個現象叫做緊張性或高壓氣胸。因為損傷的關係，胸膜腔內不但可能存留着空氣，並且也可能積血。同時胸膜腔也可能因發炎而積水，或積膿，因而失却其正常的作用。

(三) 膈。是呼吸肌中最重要的肌，也是腹呼吸主要的構造。破壞這個機構的作用多由於膈神經麻痺。後者可能因外傷、外科手術或

癌細胞侵襲而被破壞。

(四) 肺。這個機構是呼吸系統的主體。它經營着通氣與呼吸作用。後者是指氣體 (O_2 及 CO_2)，在肺泡壁毛細管裏的不斷地交換而言。至於通氣作用是指體外之空氣與肺泡的氣體交換而言。當肺收縮時，將二氧化碳逼離氣泡，進入小枝氣管，而達枝氣管、氣管，終出於體外。反之，當肺擴張時，將空氣吸入，其中所含之氧即在肺泡壁的毛細管裏被吸收。在物理方面言，肺必須能伸縮。其所以能伸縮，全靠它組織裏所含的彈性纖維。有了正常的彈性纖維組織才能有正常呼吸。至於肺能大量吸入氧氣而排出二氧化碳是靠它的充足的活量。普通肺活量在三千乃至四千毫升之間。肺之所以有這麼大的活量是靠其廣大的面積。按估計，肺上皮細胞面積共計 70 方米。其中 55 方米是專供呼吸的。這個面積超過皮膚的面積 25 倍。肺活量減少是因肺泡或間質組織被破壞，如肺生膿腫、囊腫、瘤腫、肺不張、肺結核；枝氣管病如枝氣管擴張等等；肺葉或肺截除；胸膜腔變化；或一個以上的因素聯合使然。在此任何情況之下，肺正常的組織已受破壞，而纖維亦已增生，以致減低其活量及其呼吸量。

(五) 呼吸道。是氣體出入的康莊大道，應使其暢通無阻。任何固體或液體外物或瘤腫都會影響呼吸作用及阻擋氣體之交換，造成缺氧性組織缺氧。

(六) 呼吸神經、膈神經、肋間神經。都是支配呼吸肌作用的神經，許多神經若不完整，膈或肋間肌便癱瘓而失其功能，而可能造成低氧情況。

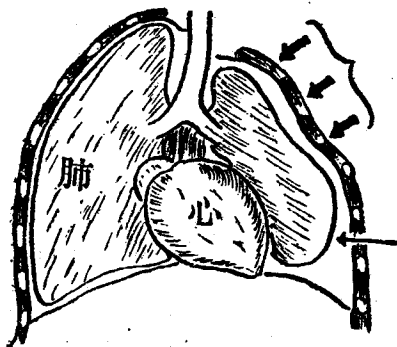
綜上所述，呼吸機構都應當完整。但在外科手術進行當中，可以暫時的有意的將它一部份破壞。但其因破壞所產生的困難可以運用麻醉機克服之。

三、呼吸機構損傷後所產生的異常現象

前段根據解剖生理學談到呼吸機構完整的重要性，並說明其如何

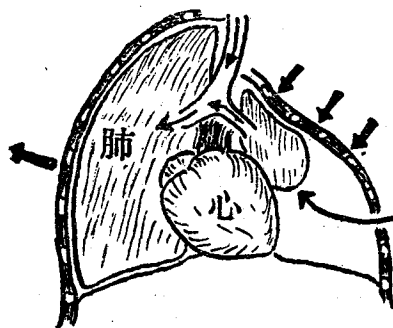
會受破壞。本段係講呼吸機構破壞以後所產生的異常現象是什麼，以及爲什麼它會影響呼吸的功能，並指出由呼吸的功能受影響所產生的惡果是什麼。這些在胸腔外科學中都是最基本的問題，自有首先予以瞭解的必要。

圖二 似是而非的呼吸



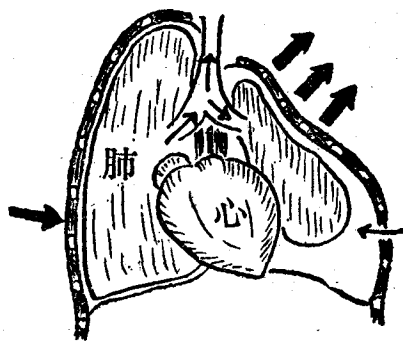
甲

在胸廓變形術或肋骨兩端折斷塌陷，
胸壁受大氣壓力而凹入，使肺葉收縮。
縱隔障推向右面。
或胸壁穿破，大氣壓力使肺收縮。



乙 吸 氣

空氣由氣管進入右肺。
胸壁受大氣壓力或肺直接受大氣壓力更甚，使肺更加收縮，故左肺空氣因受壓而進入右肺，將 CO_2 輸入右肺。
縱隔障更被推向右方。



丙 呼 氣

空氣由右肺經氣管呼出，同時亦直接呼入左肺中，將 CO_2 輸入左肺，結果 O_2 減少， CO_2 增多。
縱隔障稍返向左方。

(一)似是而非的呼吸運動(圖二):這個也可以稱做反常的呼吸。在未談本題之先,我們應先瞭解什麼叫做正常呼吸運動。正常的呼吸運動是對稱的。兩側的胸廓是共同進退的;並不是一個先一個後,或一邊擴張,一邊收縮的。似是而非的呼吸運動與正常的恰恰相反。那就是說胸廓呼吸運動是不對稱的,兩側漲縮是相反的,一邊擴張而對側收縮。在一邊膈肌癱瘓時其運動也有同樣情形,但其現象不顯著。據一般說其影響也不大。

甲、原因:造成上述不對稱的呼吸運動,在胸廓方面是因數根以上肋骨折斷數節、或被截除之後,以致胸廓失却正常的支撐,而受大氣壓力的支配,而正常一邊的胸廓仍保持其原了解剖與生理的狀況。這樣因為兩邊壓力不平衡的關係,當正常的胸廓擴張的時候,其內的胸膜腔負壓增加,而異常的一邊胸廓受大氣壓力之作用,被壓進去,便向壓力低的一邊推進。反之,當正常一邊收縮時,其中之負壓力比較減少起來,而對側缺乏支撐的胸廓被動地回復其原來位置。

在神經方面,當一邊膈神經受阻斷時,膈呼吸運動也會引起似是而非之呼吸。在這種情況之下,雙邊膈肌不再共同升降,而是一邊降,一邊升。

乙、似是而非的呼吸所引起的縱隔障擺動:在異常胸廓活動之下,縱隔障擺動是分不開的。因為兩邊胸廓及胸膜腔內壓力不平衡之故,所以縱隔障受到它的影響。此點於前段業已略述其端。為欲求其詳盡起見,特於下段繼續闡述之。

丙、對於呼吸及血液循環之影響:

1. 肺活量減少:在一邊的肋骨折斷數根或被截除以後,肺組織也多少被壓縮,因而使肺活量減少一部份,這是必然的。但是肺活量減少的原因不止於此。即在縱隔障向正常一邊易位或擺動的時候,正常的肺也影響而減少一些活量。

2. 氣體交換失常。這一點容在下段一併敘述之。

3. 血液循環受影響:詳於下段。