

幼兒肺炎

蘇聯陀蒙布羅夫斯卡婭著

周邦錫譯 高永恩校

上海廣協書局出版

一九五四年

幼兒肺炎

蘇聯醫學專家馬西申博士編著

謝家榮譯 張永昌校

上海醫藥出版社

一九五五年

R725.6

炎 肺 兒 幼

蘇聯陀蒙布羅夫斯卡婭著

周邦錫譯 高永恩校

上海廣協書局出版

一九五四年

幼 兒 肺 炎

★ 版權所有 不准翻印 ★

公元一九五四年六月初版

32 開 94 頁 120,000 字

定價人民幣 7,200 元

原 著 者 陀 蒙 布 羅 夫 斯 卡 姬

翻 譯 者 周 邦 錫

校 閱 者 高 永 恩

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

印刷者：協興印刷廠(上海海寧路788號)

本書內容提要

肺炎是幼兒死亡的一個重要原因，本書從巴甫洛夫學說觀點上，詳細討論幼兒肺炎和流行性感冒的病原、病程、診斷、治療和預防，及二者的相互關係。關於治療方面，除維生素療法、藥物療法（青黴素、磺胺類等）外，並提出新抗生素阿里波米森療法和血液療法、物理療法（電療、光療、水療、熱療、運動療法和體育療法）等，尤為本書特點，可供兒科醫生作參考資料。

Проф. Ю. Ф. ДОМБРОВСКАЯ
Член-корреспондент Академии медицинских наук СССР

ПНЕВМОНИИ РАННЕГО
ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Издание второе, переработанное и дополненное

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
МЕДГИЗ—1952—МОСКВА

序

幼兒肺炎是幼兒期最常見的疾病，同時也是幼兒死亡最重要的原因，著者本其多年之臨床經驗與細心研究，又引據蘇聯醫界中74位專家之文獻，有系統的、全面的、作了綜合的分析與總結，討論幼兒肺炎的專題內，實為醫界中之佳作。

著者根據巴甫洛夫整體統一論學說，而詳盡的說明幼兒肺炎的各方面。概因幼兒患肺炎不但涉及呼吸系統，而且神經系統、消化系統、循環系統及營養皆受其影響，整個機體發生了病理改變，而神經系統尤其起着重要作用。

周邦錫醫師熱心醫學事業，認真翻譯蘇聯先進醫學，介紹先進經驗，作為我國醫務工作者的工作借鏡，其努力之精神實堪欽佩。

本人因擔任中華兒科學會單行本委員會主任委員，得能先睹此佳作，深引為榮。經詳盡之審閱後，深信此書定能給我國小兒科工作者很大幫助，在治療與預防幼兒肺炎上，定能收到良好效果，因特為介紹。

高 永 恩

天津市立兒童醫院，天津醫學院小兒科。

一九五四年五月二十三日

凡 例

本書從巴甫洛夫學說觀點上，詳細討論幼兒肺炎和流行性感冒的病原、病程和治療，及二者的相互關係，內容充實新穎（如用新抗生素阿里波米森及體育療法等），是兒科醫生必備的參考資料。

本書各專門名詞全部根據中華人民共和國藥典和高氏醫學辭彙第十一版的標準譯名，少數名稱未經公佈者，由譯者自擬譯名。

書末附有俄華人名對照表，供讀者參考。

本書承高永恩教授校訂，在翻譯方面承王正華先生提供很多寶貴意見，特此誌謝。

譯 者

1953年12月於北京

原 序

兒童呼吸器官的疾病，是兒童病理學中重要問題之一；至今尚有許多問題，還未解決。肺炎是幼兒死亡的一個重要原因，因肺炎而死亡的兒童佔兒童醫院死亡總數的30%。假若大多數學齡前和學齡兒童患了肺炎時，還表現得像正常無病的樣子，那麼，這種疾病就是危險的疾病了。甚至在磺胺製劑應用以前，通常大部份學齡前和學齡兒童患格魯布性肺炎時，都能恢復健康，而且併發病的百分率也較少；因此，根據第一莫斯科列寧勳章醫學院十年中兒科臨床材料(1928至1937)，在650個格魯布性肺炎的患者中，既沒有一個死亡，也沒有一個患併發病。在應用磺胺和青黴素治療以前，根據上述的臨床材料，特別嚴重型肺炎是幼兒死亡的主要原因，尤以新生嬰兒及營養不良的兒童，患肺炎時，進行特別嚴重。

但幼兒患肺炎的結果，不但依所用抗生素和磺胺藥物而異，細心護理，飲食療法，以及促進恢復代謝程序障礙的一切療法，都有重要作用。這就是為甚麼用同樣的治療，幼兒肺炎的死亡率有很大的差異，這種死亡率的差異是由醫院所建立的醫療工作質量來決定。

肯定的說，幼兒肺炎病程的嚴重性，一方面決定於乳幼兒呼吸器官的解剖生理特性，另一方面決定於嬰兒機體的特性；當某個系統患病時，機體發生全身反應，結果很多器官和系統都發生了疾病。幼兒呼吸器官的疾病，就是一個很好的例子，

他們病程的嚴重性，大多數由神經系反應的程度來決定。幼兒肺炎病程的特點，就是不能只把它作為呼吸器官的疾病來處理，而應把它作為整個機體的疾病來處理。

幼兒患肺炎時，巴甫洛夫的機體整體統一論學說，在這方面強調得特別明顯；換句話說，整個機體都完全發生了病理改變，而神經系却佔主要作用，用這種神經系的理論，就可以解釋患肺炎時中毒和腦膜現象的頻數了。

雖然磺胺藥物治療的成功，醫生對幼兒肺炎的發病原理和臨床症狀問題，仍需加以注意，因為肺炎在兒童中的死亡率還很大，應用青黴素雖然降低了死亡率，但還不能完全沒有死亡；因此，幼兒肺炎的發病原理和臨床現象是根據幼兒不同的年齡、而有不同的呼吸器官的形態生理特性來決定的。

在這方面需要簡單的加以討論，因為肺炎的一切療法，主要的是根據其發病原理，可以確實的認為這是一種病原療法。患肺炎時，尤其是嬰兒有氣體交換的特點時，熟習病理生理程序的重要特點，還是很重要的。

幼 兒 肺 炎

目 錄

序	
凡例	
原序	
一、兒童呼吸器官的形態和生理特性	1
二、幼兒肺炎的頻率和素因	4
三、幼兒的流行性感冒和呼吸道急性卡他	7
1. 流行性感冒的原因	
2. 上呼吸道急性卡他的原因	
3. 流行性感冒的免疫性	
4. 上呼吸道急性卡他(季節性流行性感冒)的臨床討論	
5. 病毒性流行性感冒	
6. 呼吸道的急性卡他和流行性感冒的治療	
四、幼兒肺炎的原因	24
五、幼兒肺炎的病原和病理解剖	28
六、幼兒肺炎的病理解剖和主要病態生理程序	32
肺炎的主要病態生理程序	
甲、內外呼吸系統的障礙	
乙、免疫性抵抗力的改變	
丙、營養不良和維生素缺乏的發展	

七、幼兒肺炎的臨床類型.....	45
1. 一、二歲幼兒的急性肺炎	
甲、局限性肺炎	
乙、毒性肺炎	
丙、毒性膿毒性肺炎	
丁、幼兒急性肺炎的併發病	
2. 一、二歲幼兒的持續性和復發性肺炎	
甲、由麻疹和百日咳轉成的幼兒復發性肺炎	
乙、患佝僂病兒童的復發性和回歸性肺炎	
丙、具滲出性卡他性素質兒童的肺炎	
3. 有急性和慢性營養障礙兒童的肺炎	
4. 新生嬰兒和未成熟嬰兒的肺炎	
甲、新生嬰兒的肺炎	
乙、未成熟嬰兒的肺炎	
5. 結核病兒童的肺炎	
八、幼兒肺炎的治療.....	129
1. 肺炎的維生素療法	
2. 幼兒肺炎的藥物療法	
3. 磺胺藥物療法	
4. 幼兒肺炎的青黴素和其他抗生素療法	
5. 肺炎的刺激療法	
6. 幼兒肺炎的物理療法	
九、幼兒肺炎的預防.....	166
十、附錄：.....	170
俄華人名對照表	

一 兒童呼吸器官的形態和生理特性

幼兒呼吸器官的形態有很多特點，能在比較不適宜條件下完成機體的重要生活功能——呼吸。嬰兒的鼻道狹窄，粘膜充血，在不嚴重的卡他時，類似傷風，鼻呼吸困難，故嬰兒改用口呼吸；這樣，鼻道就不能過濾空氣，也不能使空氣變暖，以致冷空氣直接入喉，失去天然的濾過作用。

喉的構造：由於喉的軟骨易變形，聲門狹窄，粘膜富於血管和淋巴管，氣管分泌粘液較多；這種富於淋巴和血循環的特點，常易引起粘膜下水腫以至發生喉頭狹窄。氣管本身非常柔軟，幾無彈力纖維，因此容易發生狹窄和呼吸困難。

支氣管內腔狹窄，肌纖維及彈力纖維不發達；有卡他現象時，由於敏感性咳嗽的力量薄弱，故易被粘液栓塞。因嬰兒肋弓的方向和成人不同，故胸腔不能形成最大的吸氣。大家知道，一歲以下幼兒的肋骨，幾和脊柱排列成直角；膈肌上升和它的運動，與腸的情況有關係：腸劇烈膨脹時，膈肌幾與呼吸運動斷絕關係，使呼吸的深度發生改變，減少了肺內的氣體交換。嬰兒的肺特別充血，空氣較少，容積就易發生改變。

但幼兒呼吸器官最主要的特點還在肺組織的分化不全，它不但缺乏彈力纖維，而且間質中血管特別豐富。費拉托夫氏寫道：初生數月的嬰兒，因敏感性咳嗽的能力薄弱，終支氣管狹窄，缺乏彈力組織和上皮容易脫落，故肺泡易被粘液栓塞。初

生數月嬰兒的肺泡量比成人的肺泡量特別少；根據井杜賓氏的意見，新生嬰兒肺泡的容積，只有12歲兒童的一半，成人的 $\frac{1}{3}$ ，個別嬰兒肺泡的容積還更小。

幼兒的肺由於缺乏彈力纖維，支氣管易被粘液阻塞，故易形成肺膨脹不全和墜積性充血，肺炎最容易在這些膨脹不全的部份發展。

幼兒呼吸器官的功能，還有一些生理特點。

實際上嬰兒呼吸最主要的生理特點在其表面特性，新生嬰兒呼吸的絕對容積或深度特別小，至多為成年人呼吸容積的 $\frac{1}{20}$ ，新生一、二月的嬰兒，其呼吸容積還更小。幼兒胸腔有獨特的彈性，故能維持嬰兒肺的完全肺活量。必須注意嬰兒的衣服要寬大，不要用尿布和被氈把嬰兒包得太緊，幼兒的呼吸比較淺，但呼吸的次數比較多，嬰兒上呼吸道即使發生最小的障礙，呼吸頻數也劇烈增加。凡是生長期的健康嬰兒，呼吸一次，脈搏衝動為 $3\frac{1}{2}$ 次。

幼兒的呼吸節律很不安定：在吸氣和呼氣間，有不均勻的間歇，吸入的深度和呼吸的淺度相交替，這種現象一部份由於未完全分化的呼吸中樞的功能不足，一部份由於呼吸中樞容易發生興奮之故，嬰兒的交感神經系興奮的特別反應和肺迷走神經受體有重大作用，這些都與支氣管肌織的強直性，支氣管腔的大小和呼吸節律有關係。

嬰兒肺內氣體的交換比成年人大得多，在正常情況下，空氣較易經肺泡彌散，但充血及水腫時，氣體交換容易發生障礙，以致氧化不足，嬰兒愈小，產生氧化不足的情況愈快。

嬰兒氣體交換障礙的恢復，由增加呼吸的頻數來完成，而成人則用增加呼吸的深度以恢復氣體的交換，此種不同的情況

與嬰兒胸腔的特性、肺的神經支配和呼吸中樞的不安定性有關。幼兒肺泡上皮的某些生物作用是很重要的；肺泡上皮雖和腸上皮相似，但它具有更大的滲透性和較弱的保護功能。

整個機體反應的上述一切特性，以及嬰兒呼吸器構造和功能特性，不但使幼兒呼吸器官容易發生疾病，肺亦易於發生彌散病變，而且給臨床醫生指出合理保護患肺炎嬰兒的特殊意義。

二 幼兒肺炎的頻率和素因

肺炎是幼兒最常見的疾病之一，季節對肺炎的發生具有重要作用：肺炎病率的增高，常在冬末春初，在此時期內肺炎增加的原因很多，最大的原因是由於春季維生素比較缺乏而同時佝僂病增加和加重。必需承認氣壓、濕度及紫外綫照射和肺炎的發生是有影響的。根據馬斯洛夫氏的材料，按照列寧格勒主要土壤學觀象台的氣象報告，濕度、氣壓、空氣溫度的劇烈變化和某些電壓的改變對肺炎的增加是絕對有影響的（不管是春天——三月至五月和秋天九月至十一月）。

幼兒肺炎的嚴重與否和季節有確定的關係，一年中最嚴重的肺炎和最大的百分率都見於春天，顯然，嬰兒機體抵抗力的改變對肺炎的發生是有重要影響的。

事實上根據兒童諮詢所的材料，初生3-4月用母乳哺育的嬰兒，患肺炎的比較少，一方面由於人乳能維持先天的免疫力，一方面由於組織分化和發展程序與正規哺養有關係（肺在其中）。

用人工和母乳混合哺乳，特別是只用人工哺乳的初生3-4月的嬰兒，患肺炎的百分率特別高。中樞神經系和調節機能的發育不良，因此呼吸作用和氣體的交換不安定，同時肺有高度的未分化性，這些都決定了未成熟嬰兒肺炎的頻數及其嚴重性。

嬰兒機體抵抗力和氧化程序的降低，或肺內卡他過程的增

加，在肺炎的發生中，都具有重大意義。佝僂病、滲出性素質(Diathesis)和營養不良對肺炎的發生也有關係，但嬰兒的營養情況對肺炎的頻率和結果，影響特別顯著。根據第一莫斯科列寧勳章醫學院兒科門診材料，在患肺炎的幼兒中，只有22%是用乳哺育的嬰兒，佝僂病患者佔78%，其中26—30%為滲出性素質，在死亡的兒童中，這些因素的影響，特別明顯。斯彼蘭斯基、馬斯洛夫、列昂諾夫氏等又根據其他臨床統計，才提出這些近似的材料的。就是這些因子，影響了肺炎病程的特性，有關情況，下面將加以討論。

具有肺炎素質的嬰兒，他們機體的一切改變，實際上可認為是肺炎的“前驅情況”，應屬於肺炎的病因。根據巴甫洛夫學說，研究具有疾病前驅情況的機體是必需的。“除通常原因外，疾病侵襲機體，在機體內發生作用，不會比醫生的治療早些嗎？”* 任何傳染性疾病都是細菌和機體相互作用的結果：機體抵抗力降低，細菌的活力增高，就促進了病理過程的發展。在巴甫洛夫和舍巧諾夫的學說觀點上“機體的科學定義應將影響機體的環境包括在內”(舍巧諾夫)。因此，影響生活樣式的一切環境，同時也是發生疾病的“原因”，因為在這樣的情況下，機體的整個生理演變都發生了變化。所以，首先檢查侵入機體內的細菌的生活情況是很正確的。

幼兒的一切肺炎，幾乎都是由流行性感冒併發而來，這些流行性感冒多數是有呼吸道的急性卡他，少數有病毒性流行性感冒，因此，在敘述幼兒肺炎臨床症狀之先，對流行性感冒予以適當而簡短的敘述。幼兒的流行性感冒，有很多特點，研究這些特點者直到現在還不算多。

* 註：巴甫洛夫全集，II卷，258頁，1946。