

哮喘病

孫方成編著

上海

廣協書局出版

哮喘病

孫方成著

上海

廣協書局出版

序 言

序 言

這本小書是前年在廈門滄溪醫院時寫成的，經過了二、三次的修改，還不敢向外公開發表。這次又經過了一次修改，把一切新的方法、新的藥物、都收集起來，並將新理論、新學說也都加入，自以為可以給哮喘病患者及熱心哮喘病研究的同志們一點供獻。

這本書內的錯誤一定相當的多，希望各地從事醫務工作的同志們，及海內外的作家們予以指正。

我並不是以趕快出一本書為有所企圖，我覺得要一個問題的解決，必須不斷地研究，始能達到成功的目的，尤其是科學醫學更應當如此。集思廣益也是解決問題的一種方法。

科學醫學要前進的，一天不進步，一天就等於退步。科學醫學更不能開倒車的！

作者自序 1951, 9, 10。

目 次

目 次

第一節	哮喘病的名稱.....
第二節	哮喘病的歷史.....
第三節	哮喘病的原因.....
第四節	哮喘病的病理解剖及生理.....
第五節	哮喘病的症狀.....
第六節	哮喘病的診斷.....
第七節	新療法總集.....
第八節	哮喘病的外科療法.....
第九節	舊療法總集.....
附 錄	哮喘病用維他命丙治療的臆說.....

第一節 哮喘病的名稱

哮喘的原名是拉丁文 *Asthma*，德、英、法文均用這個字，它的基本字來自希臘。日文譯為喘息，中文也多譯為喘息，是隨日本譯法，按中文譯法，有譯為哮喘或呼吸困難的。

哮喘是發病時帶有喘聲的呼吸困難的一種症狀，許多人就把它譯成哮喘症，不譯成哮喘病，就是因為哮喘是發病時的症狀的關係。哮喘這個病的著明的症狀是驟來的呼吸困難的回歸性發作，因為進出肺中的空氣流被阻塞，使患者感覺出外界供給的空氣不足以進入肺中，因而格外的用力呼吸，以達到呼吸的目的，並有發喘聲、咳嗽及由於支氣管痙攣性收縮而來的緊張性感覺等。發作可因直接刺激支氣管粘膜或反射性刺激而來，表現的情形很不一定，有時繼續不斷的發作，有時忽然降臨，不易捉摸，哮喘病例的大部分是敏感性人們的變態反應性(過敏性)表現。

普通都用支氣管喘息 *Bronchial asthma* 這個名詞，也是表示症狀的，不過所表示的不祇是一個症狀，而是一個症狀羣。為什麼說是支氣管喘息呢？因為當患者的哮喘發作時，他的支氣管發生痙攣性收縮及腫脹，並且引起粘膜的分泌增加，所以無論在主觀上或客觀上都可以很清楚地認識這些症狀的存在。

出版早一點的書上，還有用滲出性毛細支氣管炎 *Bronchiolitis exsudativa* 或小支氣管性喘息 *Bronchiolitis asthmatica* (按字譯可譯為喘息性毛細支氣管炎) 的，因這時支氣管有細菌性傳染加入，並

非單指哮喘而言，故此名詞現多不採用，因為哮喘病的發作，在停止後，患者的肺完全回復正常（純神經型）。

從實驗上證明，迷走神經 *N. vagus* 受刺激，規則的發生細支氣管的環狀肌強直性痙攣，支氣管黏膜分泌增加，結果急速呈現肺膨脹，故有人稱哮喘病為迷走神經症 *Vagusneurose*，就是因為這個原因與迷走神經有密切關係的緣故。

西塞爾內科學中，把哮喘病列在過敏性疾患篇，單稱之為 *Asthma*，前後不另再加形容詞。我這裏把它譯成哮喘症，就是隨着西氏的單名詞，以期達到名詞統一的目的。當我們看見“哮喘病”三字時，我們就知道它是過敏性疾患而無疑。對於其他原因而來的喘息，如心臟病性喘息，腎病性喘息……不稱為哮喘，以資區別。

總之，哮喘病在內科中已經各專家確定，其內容日漸清楚，目前仍在向更清楚的方向進展，希望專家們指正。

第二節 哮喘病的歷史

希臘及羅馬的古代醫生，對於哮喘病早已熟悉，但是他們並沒有把哮喘發作時的呼吸困難與由別的原因而來的呼吸困難分別清楚。到了1698年，富勞爾氏(Sir John Floyer)在他的“哮喘病論”中，將這個病的症狀加以富有興趣的描述，因之而得到獨立。在1918年，包陶克氏(John Bortock)曾發表了他的討論“新枯草熱的惡臭”，是枯草熱 *Catarrhus aestivus* 的原因。到了1865年，布來克里氏(Blackley)試驗，塗擦花粉於枯草熱及哮喘症患者的皮膚後，指示有發癢、腫脹及

浮腫表現。但是到了東貝爾氏(Dumbar)於1905年工作成功,知道花粉、獸毛或灰塵等對於上述症狀的關係並不重要。愛思耐氏(Wolf Eisner)在1906年指出花粉的特性,及開始花粉化學的研究。奧國的皮爾凱氏(Van Pirquet)於1905年曾有血清疾患描寫的出現。

在1910年,麥爾采氏(Meltzer)承認豚鼠的過敏性休克的症狀與病理,完全與哮喘症的相似。前幾年中,有許多作家對於特異質的人與特種蛋白接觸後發生的症狀,加以描寫。例如施密氏(H. L. Smith)的蕎麥中毒的病例報告,寫於1909年;施勞氏(Schloss)研究小孩對於蛋白及杏仁的關係是1912年。在1914年,顯得來(Goodale)指示在馬哮喘症的病例,以馬毛塗於其鼻甲,可引起他的病的發作。後來泰保(Talbot)、瓦凱(Walker)、考克(Cooke)、郎考普(Longcope)等許多作家,帶來了有價值的皮膚試驗,因而臨床上的過敏性疾患,在內科園地裏佔了重要的地位。

我國古代醫生對哮喘症也早就認識,但沒有詳細地與他種肺疾患分開,今引漢張仲景金匱要略上卷肺痿肺癰咳嗽上氣病脈證治第七所載:“欬逆上氣,時時吐(痰而膠)濁,但坐不得眠”。這段與哮喘症的症狀相符合,因為描寫的很簡單,沒法細考,這裏引此足證我國遠在漢時已識此症,並可間接證明此病在古時已經存在。唐、宋、清等醫生均隨仲景之說,不敢另加其他學說,一直到今。

第三節 哮喘病的原因

人們患有哮喘病的是習見不鮮的,不管他是什麼顏色的皮膚,也

不分男女老少。因為這樣，所以哮喘病的原因也是多方面的。哮喘病的本身就像一棵樹，樹幹就是發哮喘的基本，我們稱之為哮喘質。有些人有哮喘質，而另外一些人卻沒有。這個樹幹靠許多條根生反，其中一條根，我們已經知道是與家族遺傳有關係的，至少哮喘病有40%的病例是從這條根發生；某些人在一個家庭內曾經有對枯草熱、哮喘病及蕁麻疹，或別的食物氣味，有特別過敏的性質。其他的一些根，尚不明白它們究竟怎樣。這樹幹向上去分為兩主枝，第一枝就是有哮喘病的那些人，他們的原因，是從身體外來的，因為他們對上述的那些病有過敏性，這樣的我們就叫它是“外來簇”；第二枝，他們對上述的那些病不能表示有過敏性，他們的原因很明顯的存在於身體內，這樣的我們就叫它是“內來簇”。關於兩型的百分率的報告很不相同，據統計所得，百分之七十五以上是屬於外來的。

第一：外來的哮喘病

這個名詞，意思是指明病的原因由許多外界物質而來，人們對這物質發生敏感，其基本原因就是過敏性。其中最好的證明，那就是職業性哮喘病，如染匠、皮匠是。這種過敏性的獲得，的確是因為環境。

過敏性的表示有兩種：(1)臨床的表示。症狀的出現在與致病物質接觸後；(2)皮膚試驗。劃割皮膚或皮內注射，將指示它的存在。眼及鼻試驗有時也用。

外來性的哮喘病，是由外界物質的進入，這進入的路徑有三，即吸入、吞下或注射。其中對於成人最關重要的是塵埃的吸入；對於小兒較關重要的，是食物的吞下；至於注射，對於枯草熱或哮喘病的特

別治療時，可因花粉抽出劑用量較多發生。

塵埃性哮喘病（吸入）：原因很多，據專家調查有一百多種，茲分二類略述於後：

第一類 花粉：各種樹、草、煙草等的花粉最關重要，但其價值是局部的。比方有的地方一年四季有草花粉，或大半年有花粉散布於空氣中，有的地方的花粉期較短。樹所產生的花粉雖多，但是每種的經過時間很短，僅僅數天，且多在五月中，所以樹花粉發生的哮喘症較少見；倘若因之發生，其病勢可能較重。草開始產生花粉是在五月的後半月，直到八月中仍有，所以空氣中有草花粉的時間相當長，有許多的病例是因草花粉而生的。有種豕草，在八九月中下霜以前開花，也是一個原因。

霉菌產生很多的孢子，特別是夏末秋天產生最多，這可能是某些複雜病例的一部分原因。

動物毛或由動物身上生出來的物質，構成另外的重要因素。毛皮有時可以對生活動物的本身有害。革製枕頭可能是重要的原因之一。

第二類 職業性的塵埃：麵包匠及家庭主婦可因麵粉而致哮喘病。棉花、羊毛、皮革、麥芽、吐根、亞麻仁及粗膠等均可為發生哮喘病的原因。這種致病的物質，在複雜的化學進步的工業中逐漸增多，作工於這樣物質的工廠中的工人，可能患哮喘病的機會也增多起來。染色、溶劑、漂白、照像、定色及別的物質，也可以引起皮膚表現過敏性症狀，有時在這樣工廠作工的工人也有哮喘病。

從實際觀察上，房中塵埃是很多的病的來源。有許多患者曾將沈

頭、被、褥、或椅墊、桌毯中的木棉除去，而哮喘症獲得治癒。棉絮的原因不大重要。彎曲的馬毛幾乎對於所有的病例都平安，因為帶着明顯地哮喘症的患者們，能睡在馬毛褥子上而沒有什麼痛苦。由海棉橡皮做成的褥子，是沒有什麼關係的，許可用的。

食物性哮喘病（吞入）：除了小孩以外，是不普通的。重要的病源食物是蛋、麥、牛奶。除了這三種食物以外，其他食物能够引起病的，僅是偶然的事。

所謂多因性過敏性也是常見的，患者不僅對花粉呈過敏性，對獸毛及食物也呈過敏性。

第二：內來的哮喘病（本質的）

內來的意思就是指病的發生原因在身體內。患者有發哮喘症的體質，對於季節、住宅、職業或食物的變換，並沒有什麼關係。這一類是較重的，我們用“X 因子”來描寫它。屬於這一類的 283 病例中，有 20 人（7.6%）曾死亡。在外來性哮喘症的病例中，沒有死亡的病例發見。茲將內來的分別數種如下：

1. 以外來的哮喘病為基本，可以進步成內來的。這一類發作的很重，常發，直到患者的環境變化不久或進入醫院後始較為好些。

2. 由受涼引起的，多見於小兒，此時呼吸帶喘聲，常對灰塵有過敏性，受涼成為亞臨床的過敏結果。較大的人以“哮喘性支氣管炎 Asthmatic bronchitis”來描寫，甚為合宜；這發作的引起賴真性細菌性變應性。成人帶着輕重不同的氣胸或慢性氣管炎，常於受涼時有重的哮喘發生。另外，重症傳染病而有熱的，如肺炎，可以引起哮喘消

失，此種現象至少爲暫時性，也是在理論上比在事實上爲重要的一點。

3. 有的忽然開始，可以出現於四十五歲以後，男多於女；也可以出現於急性呼吸系的傳染病以後，或沒有什麼能看出來的原因。這一類很難治療，住在醫院中雖較爲好些，但也沒有什麼好辦法。不過要是因爲塵埃起病的，走進醫院中，可以脫離有塵埃的環境，病可減輕。

4. 慢性頑固性血管運動性鼻炎，有時引起哮喘病，並且因此發生不同預後的系統疾患。

在內來的哮喘病的原因，可以不是呼吸道，而是其他的身體部分。如：

反射性原因，由鼻內及竇內疾患而引起；在我們的病例中，大約有一半被發見有鼻副竇的疾患，其程度不同，從粘膜肥厚到頗重型的旺盛的全竇炎，這些患者大部分都經過鼻或竇的手術，明顯地沒法救治。大部分證明這些疾患是哮喘病的病像，不是原因。但有些病例在竇手術或鼻茸移去後，其哮喘症即刻得到救治。又有些證明，真正的神經反射，能在腮腺神經節區域內癰痕組織中爲輸入的興奮所引起。

中毒的原因，來自病菌傳染，我們曾經看見許多病例，帶着慢性哮喘病，在患病的經過中曾經行過盲腸炎的、胆囊的、或腹腔內的臟器的手術後，而哮喘症因以得治。也有較常見的，患者有哮喘症而帶着牙齒膿瘍或扁桃腺的疾患，及至牙齒拔去、扁桃腺割除後，病即獲治。慢性便秘也是屬於此處的一個原因。

神經的原因大概存在。柯普氏 Cobb 及其工作者曾經描寫許多患者的歷史及經過是奇異的，除了以神經症來解釋外，別的沒有理由。另外我們看見許多患者，他們有神經症，並帶有可怕的哮喘症，但是經過用心的研究後，把他們的革製枕頭除去，即恢復正常。此外化妝用粉，家庭中的喜愛物，有時也是原因之一，移去這類的東西，發作即可停止。在這種患者中，神經症較哮喘症佔優勢，所以說神經症不是原因，可以說是症狀。小兒的患者，有經一種簡單的方法，如午睡，餐中加飲一杯牛奶，多在室外活動，較少與他同情，較好的自母親加以訓練等，而症狀得到救治，並沒有變更飲食及環境。在某些成人患者，哮喘病的開始與情緒的緊張相一致，這種病例，難以治療，尤其是也有著明的物理性損傷可以產生，例如由於久病及屍首停在家中是。

偏頭痛、癱瘓、心理疾患、痛風、蕁麻疹、癩疹及其他神經性疾患的人，有明顯的神經體質，不稀罕的發生哮喘，或許是內來的哮喘症的一個重要因素。

許多作家，如杜瑪勒 Domarus 等，認為哮喘病與迷走神經有很大的關係，其支配領域內發生異常興奮時，即引起支氣管發生痙攣，因之哮喘發作。

第四節 哮喘病的病理解剖及生理

“哮喘”這個症狀，是由於逃出肺中的空氣流被阻塞的關係，可由下列三個原因而致。

- (1) 可以因支氣管肌的痙攣。

(2) 可以由於支氣管粘膜的浮腫。

(3) 較重要的是由於粘着性粘液堆積於支氣管腔內。

正如米勒氏(Miller)所描寫，支氣管肌分布的形勢作螺旋狀，形成格子樣構造，圍繞着管腔。哮喘症的由來，可以由於這種格子樣的構造發生收縮，結果在其纖維間的小支氣管的開口閉鎖，或者是由於圍繞漏斗的小細括約肌的收縮。較近馬勞利氏(Mallory)曾發現死亡的哮喘病患者的全支氣管樹充滿了強韌的粘性滲出液，可以拉長如橡皮條。這種填充物有十分一定的構造；在周圍的肺中有點反應，或沒有反應；不能證明有傳染；粘液腺的大小及數量均增加，這些腺的機能過大，所以結果有過量的分泌物流出而入於支氣管腔內。

物理化學的機械作用：這種作用在哮喘病迄今尚不明白。雖然臨床的現象比較相同，但是引起的原因大為不同。哮喘病由於外來因素——花粉、塵毛、木棉、室中塵埃及食物——似乎是簡單病的本質，所以想是普通的機械作用的一種。這些物質均能引起過敏性，吾人稱之為過敏原(變態原)。過敏原也有稱之為抗原的。抗原進入身體後，即在網狀內皮系統(Sabin 1939)及淋巴組織(Mc. Master 及 Hudack 1935, Ehrlich 及 Harris 1942)內產生特殊性抗體，此種抗體很快的便被組織細胞所吸收，故血清內或完全消失，或剩下很少。組織細胞若將此種抗體吸收或附着後(即所謂 Shock organ)，便呈敏感性，被敏感的細胞如果以後和相當的抗原接觸時，該抗原立與細胞內的抗體結合，結合後釋放出某些有毒物質，此種物質作用於組織時，乃發生過敏反應。這種抗原和敏感性細胞間的反應，是需要抗體做媒介

的，若無抗體時，則過敏性也無法產生。因為體內大部分組織細胞，似乎都能吸收他處所形成的抗體而被敏感，故當有適當的抗原存在時，可以在臨床上見到種種過敏反應的表現。各組織之反應隨抗原的性質、細胞的種類、或免疫學上的機轉而定，故所有抗原——抗體之反應，並不相同。

當抗原與細胞內的抗體結合後，產生抗原——抗體反應，釋放出一種毒物，稱為組織胺 Histamine，或其類似組織胺的物質（如 Acetylcholine 是，也是正常細胞成分），可使吸收抗體或附着抗體的組織細胞發生敏感，如該組織為支氣管則使支氣管痙攣，同時它的植物性神經興奮或降低，呈顯明的哮喘狀態。若此態時常發作，則支氣管及其附近的毛細氣管必然抵抗力降低，易受其他病原侵襲而生其他合併症。

由上述理論知道組織胺當為中間因素，其主要原因現經假設為三點：

- (1) 組織胺注射於正常人或動物能引起哮喘症。
- (2) 雷維氏 Lewir 曾多方面證明，損傷能引起許多細胞放出似組織胺的物質，後者也為正常細胞所含有。
- (3) 韋斯氏 Weiss 及別的人均曾證明，哮喘症的患者們對於靜脈注射組織胺的反應較正常人為猛烈。由此三點證明，對於上述理論的成立，已沒有可懷疑的地方。

組織胺學說是很有興趣的，但據各家意見，認為除了變應原外，因為同一機械作用能被別的激動因子所引起，所以過敏性是哮喘病。

的一個重要原因，但不是唯一的原因。

許多反應的產生在被動性易感的皮膚位置，曾指出得到這種反應沒有注意抗原被吸入、吞下、或注射於反對側位置。這些試驗幫助明白食物性哮喘病與花粉性或塵埃性哮喘病有相似的基礎。抗原不能直接藉吸入達至細胞，而是經胃或鼻吸收後進入血流中。

近來，哮喘病似乎僅先表現於有此種素質的人，由遺傳而來或別的原因而來則不知道。對組織胺增進過敏性，想是一個可能的機械作用，藉此即可表示其有此種素質。這指明哮喘病的問題，大概屬於生理化學的範圍，較免疫學上為多。

哮喘病的臨床症狀，不祇限於肺症狀，鼻副竇的症狀也是它的症狀的一部分。粘膜肥厚、息肉樣發炎、化膿性發炎等，在臨床上是很普通的症狀，所以此種機械作用被發見，即可說明哮喘症，也可說明竇炎。竇炎是作用的結果，罕是原因。嗜伊紅性細胞出現於血中、痰中及鼻的分泌物中，也是哮喘病的特證，在血中分類其數可佔全白血球的50%。嗜伊紅性細胞過多症可出現於內外兩因的病例中，在發作時或發作期間。西塞爾氏曾研究一羣特別病例，其血中嗜伊紅細胞竟多過50%，除證明有血管疾患外，還有支氣管及鼻粘膜疾患，結節性動脈周圍炎，斷確定，並經活體檢查及死體檢查而證實，血管疾患可為哮喘症狀羣中的另一部分。氣胸是常常存在的，在大部分患者是屬於暫時性；這作用更相反的，有時在桶形胸的患者，他的氣胸氣泡存在於肋膜表面，並進行慢性的發紺，如此表示氣胸變為重的合併症。心臟疾患少見，但也可進行為“氣心”Cor pulmonale 或氣心疾患，有

叫氣胸心 Emphysema heart 的，此由於在肺循環內的抵抗力增加的關係。右心室肥大的進行是緩慢的及潛行性的，若閉鎖不全發生，則來全靜脈系統的充血（即鬱血），而帶着重的發紺，多細胞血症及別的代償不足的隱有病象。

第五節 哮喘病的症狀

哮喘病的第一個特性，就是帶有喘聲的呼吸，例如一個有馬哮喘病的患者，進入馬廐中，不幾分鐘，他的眼發癢，鼻流涕，一會兒他咳嗽，胸部發悶，呼吸繼來困難。哮喘發作能經幾分鐘便過去，或變成很難受的樣子，這時患者坐下，以兩手放於雙膝，頭伏於上，用力呼吸，這種姿勢的意思是使所有的呼吸輔助肌均參加工作，以增加肺中的呼吸氣量，使呼吸較為暢快。以“出氣延長而噴噪，吸氣困難而吃力”這句話，足可表示當時患者的呼吸狀況。發作數分鐘或數小時不一定，但過去就好啦！以後要注意不可再與馬接觸。

由內因而發的哮喘病的患者，發作時如上相似，不過開始與消退沒有這麼急驟，發作可以經過數天或數星期不停。過勞、冷空氣、塵埃或香味，均能使症狀加劇。患者一夜可醒一次到四次。發作多在午夜以前，咳嗽發喘，一直不停，至藥物救治始止。有的頑固型，雖用普通制喘劑（如腎上腺素）也沒效力。患者有時要經一整夜的時間，坐於椅子上，前放一凳，以待天明。在驟發時，有時將椅對窗而放，將窗打開，希望可多吸取空氣。

咳嗽的程度不一定，短時發作的患者有全沒有咳嗽吐痰的，長久

發作的到發作末了，咳嗽常帶有粘性的痰；再咳嗽與支氣管傳染的輕重有關係。痰的性質依照其續發傳染的進展情形而不同。培養時發見各種菌類，就中以葡萄球菌在膿性痰中最佔優勢，感冒桿菌也有。嗜伊紅性細胞出現於痰中，乃為哮喘痰的惟一特點。又發見痰中有尖的八面體結晶的，李德氏 Leyden 稱之為哮喘結晶。痰中的灰色栓塞係構自粘液纖維，翁蓋氏 Ungar 及庫士莽 Curschmann 稱為螺旋絲。咯血 在單純性哮喘病的病例中沒有看見，但常見於有氣胸的患者。除了過度咳嗽及有重的哮喘病產生胸疼外，通常不常見。胃腸症狀是罕引人注意的，不過有時患者對食物有過敏感。至於患重症哮喘病不能飲食的患者，有因以減輕體重的。多尿決不見於每一病例中，倘有多尿，多出現於發作的即刻。失眠見於哮喘發作中，係因呼吸困難所致。便秘常見於哮喘患者，是因腹內壓上升，排便時橫膈膜不能發生收縮的緣故。杵狀指，輕度的見於許多病中，也見於哮喘病，其原因由於末梢部分的持久鬱血，患者自己多不知道，待醫生發見後始知，當原因除去後可以消失。呼吸在大多數病例中是規則或稍慢，有每分鐘 30—40 次的。

哮喘病的症狀，在較大兒童的發作與成人相似，多為「乾性」，窒息症狀為主。較幼兒多為「濕性」，卡他症狀為主，這是與成人的主要不同點。小兒的發作，多先有上呼吸道的卡他症狀，輕度咳嗽，咽喉有刺激感，鼻或全身常發瘙癢，不能抑制住的噴嚏，下午發生微熱，也有熱至 39°C 的（多有傳染症合併）。所有發作時，首先顯現睡眠不安（耐過苦惱的發作後小兒立刻入睡），面貌苦悶、憂愁、或表現驚愕，食