



## 小冊子 #2：哮喘中的「炎症」是什麼意思？

我們對哮喘和治療方案的核心理解就是哮喘中的「炎症」概念。根據過去幾十年的科學發現，我們對哮喘的看法發生了巨大變化。焦點不再只是關乎於呼吸道(支氣管)因支氣管肌肉收縮(稱為「支氣管痙攣」)而變窄。逐漸所強調的是支氣管炎的重要性及以藥物治療減輕炎症（抗炎藥）。這本小冊子討論了哮喘中炎症的含義，以及為什麼治療炎症如此重要，即使它沒有引起任何症狀，例如咳嗽、喘息或呼吸急促。

### 其他炎症的例子

炎症是醫學術語，用於描述身體對各種不同的受傷、刺激或感染的反應。炎症有多種形態。曬傷是皮膚對陽光紫外線反應而表現的一種炎症。毒藤植物引起的皮疹是另一種皮膚炎症，是對毒藤植物葉子上的油性樹脂的過敏反應。

### 炎症可以是急性或慢性

就像這兩個例子一樣，某些類型的炎症只持續很短一段時間，當刺激原因消除後就會消失。然而，其他類型的炎症可能持續數月、數年甚至終生。仍然以皮膚炎症為例，牛皮癬是長期或慢性炎症的一個例子。同樣，類風濕性關節炎是一種身體關節的慢性炎症。

無論是短暫的（急性）還是長期的（慢性），炎症都可以消失而不留痕跡。其他時候，炎症可能會留下疤痕和體內永久性變化。

### 哮喘發作時，支氣管出現急性炎症

哮喘發作時會支氣管出現急性炎症，這已是很久已知的事情。支氣管變得腫脹和收窄，黏液從管壁的腺體分泌到管中。管子腫脹並被粘液堵塞，導致呼吸困難。在哮喘發作期間，您可能會咳出一些濃稠的粘液。

### 哮喘是支氣管的慢性炎症

上世紀末的一項重要醫學發現是，即使在感覺良好且呼吸正常的情況下，大多數哮喘患者的支氣管中仍存在一些炎症。這種慢性炎症的原因尚不完全清楚，儘管在許多情況下它有著過敏型反應的表現。炎症可能很輕微，輕微到不會導致支氣管變窄。就是這種持續或慢性炎症很有可能導致支氣管異常地變窄。有此說法，哮喘患者的支氣管會「抽搐」或容易發生痙攣或變窄。是什麼使支氣管「抽搐」或容易受到世上環境各種刺激（無論是灰塵、運動、貓皮屑還是冷空氣）的影響，至少部分原因是支氣管中持續存在的炎症。

哮喘中的「炎症」是什麼意思？

## 減少哮喘中炎症的方法

我們還不知道如何完全消除哮喘中的炎症。然而，有一些有效的方法可以減少這種情況。首先是識別那些刺激炎症反應的物質，並將它們從環境中清除，也就是從我們呼吸的空氣中清除。有些因素，如香菸煙霧和空氣污染，可能會加劇哮喘患者的支氣管炎。其他因素，如貓皮屑或室內灰塵，只會在對貓或塵蟎特別過敏的人士引起哮喘炎症。過敏檢測有助於識別人體對哪些物質過敏，目的是減少或消除接觸這些物質的量（請參閱 **Mass General Brigham** 哮喘治療中心編寫的小冊子 [《哮喘中的過敏檢測》](#)）。對於有高度過敏症的氣喘患者，過敏原免疫療法（「過敏症注射」）可能有助於阻止或減弱對持續接觸的特定過敏原的哮喘反應。

## 有助於減輕支氣管炎的藥物

減少支氣管慢性炎症的另一個主要方法是服用抑制炎症的藥物。這些是治療哮喘的抗發炎藥物。透過抑制支氣管的氣喘性炎症，可以改善呼吸及(這方面頗重要)減少哮喘急性突發或「發作」的可能性。它們的作用是使支氣管的外觀和行為更像正常，因此不那麼「抽搐」。

這些藥物中最廣泛推薦的是吸入式抗發炎的皮質類固醇(「類固醇」)。它們類似外用皮質類固醇，可以塗抹在皮膚上以治療慢性過敏性皮炎（如濕疹）。它們有時候是單獨使用(品牌名稱包括 **Alvesco**®、**Arnuity**®、**Asmanex**®、**Flovent**®、**Pulmicort**® 和 **Qvar**®)，也有時候加入放鬆支氣管肌肉的支氣管擴張劑(品牌名稱包括 **Advair**®、**AirDuo**®、**AirSupra**®、**Breo**®、**Dulera**®、**Symbicort**® 和 **Wixela**®) 處方為混合式吸入器。

另一類抗發炎藥物，以片劑形式服用，稱為「抗白三烯」或「白三烯調節劑」，因為它們可以阻斷一類促進哮喘性支氣管炎的化學物質，即白三烯(leukotrienes)。儘管對某些哮喘患者有幫助，但它們通常不如吸入性類固醇有效。白三烯調節劑的品牌名稱包括 **Accolade**®、**Singulair**® 和 **Zyflo**®。

最近，有一組藥物已獲開發，可以非常具體地阻斷對促進支氣管哮喘性炎症至關重要的關鍵分子。這些透過注射使用的高度靶向蛋白質給分門別類為一組稱為單株抗體，通常稱為「生物製劑」。單株抗體越來越多用於治療各種慢性發炎性疾病，包括關節發炎（類風濕性關節炎）、皮膚發炎（牛皮癬和濕疹）和結腸發炎（潰瘍性結腸炎）。目前，它們被保留用於難以控制的哮喘病例，即是無法透過吸入性類固醇和/或白三烯調節劑來改善。例子包括 **Cinqair**®、**Dupixent**®、**Fasenra**®、**Nucala**®、**Tezspire**® 和 **Xolair**®。

這些藥物可以在您服用期間將支氣管炎降至最低程度。如果停止服用抗發炎藥物，支氣管炎通常會在幾週內恢復到服用藥物之前的狀態。

治療哮喘的新方法是，在氣喘症狀需要快速緩解時，使用吸入性類固醇和速效支氣管擴

哮喘中的「炎症」是什麼意思？

張劑。這種稱為「抗發炎緩解劑」的治療方法已獲證明可以減少嚴重哮喘發作的次數。事實證明，每次出現活躍的哮喘症狀時服用消炎藥物，似乎達到了在恰到好處的時間提供恰到好處的消炎藥物劑量。

## 「非類固醇抗發炎藥」對哮喘性炎症沒有作用

一種抗發炎藥物可以治療關節炎症，但對哮喘無效。這些藥物稱為「非類固醇抗發炎藥」或 (NSAID - 英語簡稱)。例子包括：阿斯匹靈(aspirin)、布洛芬(ibuprofen)、萘普生(naproxen)、Advil®、Motrin®、Naprosyn®、Ansaid®、ketorolac 及等等。這組藥物不僅無助於治療哮喘炎症，而且對於一部分哮喘患者（那些被確定患有「阿斯匹靈加劇呼吸道疾病」的人）來說，這些 NSAID 藥物中的任何一種都可能導致哮喘發作，通常是相當嚴重（請參閱由 Mass General Brigham 哮喘治療中心編寫的小冊子 [《哮喘與阿斯匹靈敏感性》](#)）。

## 哮喘的預防性治療

當支氣管嚴重腫脹和黏液分泌過多導致咳嗽、喘息和呼吸短促時，顯然需要使用強效抗發炎藥物來恢復舒適的呼吸。然而，為什麼建議許多哮喘患者每天服用抗發炎藥物，即使在感覺良好的情況下也是如此？這個做法是透過減少存在的慢性、持續性炎症，從而減輕支氣管潛伏著的敏感性或「抽搐」狀態。因嚴重腫脹和支氣管肌肉痙攣而導致哮喘發作的可能性降低。抗發炎藥物有保護或預防作用。患者通常需要每天服用，才可防止哮喘症狀的發展。對於哮喘活躍且困擾的人來說，有效地哮喘治療的目標是預防哮喘症狀的發展，而不是一旦出現就必須反覆使用藥物緩解。

## 每天使用抗發炎藥物是安全的

用於治療哮喘性炎症的藥物已經使用了 50 多年。這些藥物已獲接受，每天使用都是安全的：它們不會隨著時間流逝而失去作用；它們不會導致您對它們產生依賴（「上癮」）；儘管使用數十年後，它們也很少引起嚴重的醫療問題。

哮喘目前尚無治癒方法，但定期服用抗發炎藥物可以使哮喘性炎症的支氣管恢復似更正常的，哮喘症狀逐漸消失，哮喘嚴重發作的風險也大大降低。