



小冊子 #4：哮喘和吸入性類固醇

簡介

「類固醇」是一類通常在體內產生的化學物質。它們充當激素(又稱荷爾蒙)—有助於調節身體生長和功能的化學信號。一些類固醇激素，如睪酮，會刺激蛋白質的形成和肌肉的生長。據悉，競技運動員會大量服用這些「健身」類固醇的非法衍生物來提高他們的運動表現。另一類非常不同的類固醇激素是皮質類固醇，這是在靠近腎臟的腎上腺皮質（因此稱為「皮質」）中產生的類固醇激素。皮質類固醇激素對我們的身體功能有許多不同的影響，包括如何使用能量儲存（脂肪、蛋白質和糖）以及如何調整身體的鹽和水含量。

20 世紀初，研究發現作為藥物大量服用純化後的皮質類固醇激素，具有強大的抗炎作用。自從這項發現以來，皮質類固醇已用於治療以發炎（不是感染，也不是癌症）為主要問題的多種疾病，從關節炎到牛皮癬再到哮喘。當您和您的醫生談論類固醇來治療哮喘時，所談論的就是這些抗發炎皮質類固醇。

口服類固醇或吸入性類固醇

為了治療支氣管內的哮喘炎症，類固醇透過片劑、液體或吸入方式服用。有時候，類固醇可以透過注射給藥，或在住院患者中直接注入靜脈（靜脈輸注）。類固醇藥物以片劑、液體、注射或靜脈輸液形式服用，在血液中流遍全身，包括支氣管。透過這種方式使用，類固醇可以發揮最強大的作用，既有好處（緩解哮喘症狀），也有壞處（不良副作用）。另一方面，吸入性類固醇藥物直接沉積在支氣管上，並在局部發揮作用：很少量的藥物進入血液。儘管即時的效果不那麼強大，但吸入性類固醇更適合長期使用來治療發炎的支氣管，因為它們沒有主要的不良副作用。

類固醇片劑的例子有潑尼松(商品名：*Deltasone*[®])和甲潑尼龍(*Medrol*[®])。吸入性類固醇的例子有 beclomethasone(*Qvar*[®])、budesonide(*Pulmicort*[®])、ciclesonide (*Alvesco*[®])、fluticasone furoate(*Arnuity*[®])、fluticasone propionate(*Armonair*[®]、*Flovent*[®]) 和 mometasone(*Asmanex*[®])。

有關類固醇片劑的更多資訊，請參閱 Mass General Brigham 哮喘治療中心編寫的單獨小冊子，題為 [「哮喘及類固醇片劑」](#)。本小冊子的其餘部分重點介紹吸入性類固醇。

概念

支氣管發炎是哮喘病的重要一環。發炎的原因並不總是為人所知，儘管如此，對於許多人來說，持續的、輕度的過敏型反應可能是罪魁禍首。在情況嚴重的時候，支氣管發炎和腫脹會導致呼吸困難、伴隨咳嗽、胸悶、喘鳴和胸部緊迫感。最近所知，即使哮喘患者感覺良好，支氣管中仍會持續存在輕度炎症，並導致其過度反應，即對哮喘發作的誘因高度敏感。

為了減少支氣管炎症，可以做的是辨識並避免接觸那些刺激發炎的物質，無論是香菸煙霧或動物皮屑、灰塵、黴菌等過敏誘因（「過敏原」）。同時，可以服用消炎藥物來減輕支氣管發炎。長期使用包括吸入性皮質類固醇(corticosteroids)和白三烯(leukotriene)調節劑，例如：montelukast (*Singulair*®) 和 zafirlukast (*Accolate*®)。對於許多哮喘患者來說，吸入性皮質類固醇是目前可用的消炎藥物中最有效的。接受過敏原免疫療法（「過敏注射」）來解決特定的過敏問題，對一些患者也見效。一種減少嚴重難治性哮喘病的氣道發炎的新方法涉及注射高度特殊性的單株抗體，稱為「生物製劑」，在 Mass General Brigham 哮喘治療中心的另一本小冊子談到如何 [《使用「生物製劑」治療嚴重哮喘》](#)（製作中）。

定期使用吸入性類固醇

長年累月每天服用吸入性類固醇都是安全的。治療哮喘的傳統方法仍然被廣泛且適當地採用，即每天使用吸入性類固醇並根據需要使用速效支氣管擴張劑，例如：沙丁胺醇(albuterol)。大多數吸入性類固醇是每天給藥一次或兩次。給藥的方式包括乾粉吸入器（透過吸氣釋出藥物）、定量吸入器（從加壓罐中以噴霧形式釋出藥物）和霧化溶液。它們不會立即緩解症狀，但隨著長時間使用，逐漸減輕哮喘帶來的煩惱，例如：咳嗽減少、哮喘發作次數減少、夜間因哮喘而驚醒的次數減少、以及需要支氣管擴張藥物來快速緩解症狀的次數減少。

特別有效的是吸入性類固醇和長效支氣管擴張劑的組合。吸入性類固醇可抑制支氣管炎症，而長效支氣管擴張劑可防止氣道周圍的支氣管肌肉收緊。由於這兩種藥物一起使用的有效性和安全性，幾種吸入器已獲開發（乾粉和計量劑量），將吸入性類固醇和長效支氣管擴張劑結合在一個裝置中。例子包括 fluticasone propionate + salmeterol (*Advair*®、*AirDuo*®、*Wixela*®)、fluticasone furoate + vilanterol (*Breo*®)、budesonide + formoterol (*Symbicort*®)、mometasone + formoterol (*Dulera*®)。每天服用一次或兩次。

對於任何吸入式藥物，使用正確的技術將這些藥物吸入肺部深處至關重要。我們不認為這是常規做法，吸入類固醇之前使用支氣管擴張劑，或者在吸入之間必須等待一分鐘。在大多數情況下，當您從加壓罐中吸入類固醇時，我們確實鼓勵使用間隔裝置。這些呼吸輔助器通常設計為空心管，連接到類固醇計量吸入器上，可最大限度地增加沉積在支氣管上的類固醇藥物量，同時最大限度地減少留在口腔中的類固醇藥物量。它們可以在網上訂購和大多數藥店購買。這些間隔裝置的範例包括 *Aerochamber*®、*Opticamber*®、

Vortex[®] 等。

根據需要使用吸入性類固醇

最近已確認，與單獨使用速效支氣管擴張劑相比，使用吸入性類固醇與速效支氣管擴張劑可以更好地緩解哮喘發作並提供更強的保護。這種方法背後的概念是，當您出現哮喘症狀並尋求速效支氣管擴張劑（如：沙丁胺醇/albuterol）緩解時，支氣管存在活躍的炎症，此時最好使用抗炎皮質類固醇進行治療。對於患有非常輕度哮喘的人來說，一個相對較新的建議是，每次使用速效「救援」支氣管擴張劑時，都應該使用吸入性類固醇。這個概念稱為「抗發炎救援」“anti-inflammatory rescue”（簡稱 AIR）。它可以透過兩種吸入器來發揮效用（一種是速效支氣管擴張劑，如：沙丁胺醇/albuterol；另一種是吸入性類固醇，如 beclomethasone、budesonide、ciclesonide、fluticasone 或 mometasone）。如果您要使用霧化器進行快速緩解，同樣適用。這一過程現已簡化，因為研發了一種將速效支氣管擴張劑和吸入性類固醇結合到一個裝置中。目前，可供使用的此類結合型吸入器有 albuterol + budesonide (*AirSupra*[®])、formoterol + budesonide (*Symbicort*[®]) 和 formoterol + mometasone (*Dulera*[®])。（是的，福莫特羅 (formoterol) 是長效支氣管擴張劑之一，但由於它起效迅速，它也可以用於快速緩解症狀。）如果您的醫療服務提供者建議每天服用 formoterol + budesonide (*Symbicort*[®]) 組合，也可用於快速緩解症狀，這種方法稱為單吸入器達致維持和應急療法 (SMART - 英語簡稱)。另一方面，*Advair*[®]、*AirDuo*[®] 和 *Wixela*[®] 等複合式吸入器中含有的長效支氣管擴張劑沙美特羅/salmeterol 逐漸發揮效用，不能用作「消炎救援」來快速緩解。

不良副作用

吸入性皮質類固醇的巨大優點是，即使長達數年使用，也不會出現與類固醇片劑（例如：潑尼松/prednisone）相關的不良副作用。在常規劑量下，您可能遇到的唯一潛在副作用是喉嚨痛、聲音沙啞和口腔酵母菌感染（口腔念珠菌病或「鵝口瘡」）。酵母菌感染通常表現為舌頭、牙齦和/或上顎有白色沉積物。每次使用吸入性類固醇後用水漱口（水可以吞嚥或吐出）並使用上文談到的間隔裝置，可以降低鵝口瘡的風險。如果出現鵝口瘡，可以使用處方藥來治療。

當大劑量使用時，少量藥物會被吸收到血液中，並且可能會出現口腔和喉嚨以外的一些副作用。最有可能遇到的是皮膚容易瘀青和腎上腺功能受到抑制。Mass General Brigham 哮喘治療中心編寫的題為 [《哮喘和類固醇片劑》](#) 的小冊子更詳細討論腎上腺抑制的意義。只有在多年吸入高劑量類固醇後，骨骼流失(骨質疏鬆症)、青光眼和白內障的風險才會增加。然而，一般認為長期使用高劑量吸入性類固醇引起的副作用，遠少於定期或重複使用類固醇片劑所引起的副作用。