

第 13 冊手冊：抗炎緩解藥物 (AIR)

在過去的幾年，我們對氣喘治療的看法發生了巨大的變化。本手冊將討論一種緩解氣喘症狀的新方法、其原理及其優點。該方法稱為抗炎緩解藥物（**Anti-inflammatory Reliever**，簡稱為 **AIR**），已被證明可以成功降低氣喘發作的頻率，包括需要口服類固醇治療的嚴重發作。

數十年來，我們一直使用「控制」藥物來治療氣喘，每天服用藥物以預防和減輕氣喘症狀，以及使用「緩解」藥物，即速效支氣管擴張劑來緩解氣喘症狀，通常只需幾分鐘即可起效。對於某些僅偶爾出現氣喘症狀的人，只需使用「速效緩解劑」即可治療，例如根據需要服用沙丁胺醇（品牌名稱：*ProAir*®、*Proventil*®、*Ventolin*®）或 *levalbuterol*（品牌名稱：*Xopenex*®）來緩解症狀（或有時用作預防措施，例如在運動前服用）。對於其他氣喘較為嚴重的患者，醫師會開立一種或多種每日藥物給他們控制氣喘，此外，必要時還可以使用「速效緩解劑」。速效緩解劑是一種支氣管擴張劑：它可以放鬆呼吸道周圍的肌肉，迅速擴張氣管並改善呼吸。它最大的優點是幾乎可以立即緩解氣喘症狀。其缺點在於，它並未減少那些症狀的發生頻率，甚至在某些情況下，也無法防止這些症狀在短時間內再次出現。

您應該還記得，氣喘患者的支氣管肌肉之所以容易過度且頻繁收縮，是因為這些支氣管持續發炎（請參閱 [Mass General Brigham Asthma Center 第 2 冊手冊：「氣喘中的『發炎』是什麼意思？」](#)）。快速緩解的支氣管擴張劑對於治療此類炎症毫無作用。因此，出現了這種針對快速緩解藥物的新思路。倘若在每次使用支氣管擴張劑時，同時施用一種抗炎類固醇，會如何呢？倘若在氣喘症狀加劇時，同時使用一種放鬆支氣管肌肉的藥物和一種抑制潛在炎症的藥物，會如何呢？這就是「抗炎緩解藥物」的概念。

採取這種新方法的必要性

近一半的氣喘患者在一年內會經歷一次氣喘惡化或「發作」；而近 10% 的患者會發生嚴重的發作，需要前往急診室就診。雖然氣喘越嚴重或控制得越差，就越有可能發生氣喘發作，但即使是僅有間歇性或罕見氣喘症狀的人，也有可能經歷嚴重且潛在危險的氣喘發作。無論您的氣喘嚴重程度如何，您的呼吸道都會存在一定程度的典型氣喘炎症。每當您出現氣喘症狀並需要使用速效支氣管擴張劑來緩解時，是否可以嘗試使用一劑抗炎藥物（吸入型皮質類固醇）來抑制炎症呢（請參閱[第 4 冊手冊：「氣喘與吸入型類固醇」](#)）？對於已經每日使用吸入型類固醇的患者，此策略將在症狀加重時提供額外的類固醇劑量。吸入性類固醇的劑量會根據症狀的嚴重程度進行調整：越是頻繁地需要使用速效支氣管擴張劑，就越要頻繁地使用抗炎藥物來緩解導致這些症狀的潛在過程。

如何進行治療？

目前，進行抗炎緩解療法的方法有 3 種。

- 如果您同時使用速效支氣管擴張劑（如沙丁胺醇（*albuterol*）或左旋沙丁胺醇（*levalbuterol*））和分開的吸入類固醇（如倍氯米松（*Qvar*®）、布地奈德（*Pulmicort*®）、環索奈德（*Alvesco*®）、氟替皮質醇丙酸酯（*Armonair*®）或莫米松（*Asmanex*®），每次使用速效支氣管擴張藥緩解症狀時，只需簡單地吸 1-2 口類固醇吸入劑（每吸一口支氣管擴張劑就吸入一口類固醇）。只需將兩個吸入劑始終放在一起，放在袋子裡或用橡皮筋綁在一起即可。這種 AIR 方法稱為「PARTICS」即 Patient-Activated, Reliever-Triggered Inhaled Corticosteroid（患者啟動、緩解劑觸發的吸入皮質類固醇）。如果您依賴霧化吸入劑來迅速緩解症狀，那麼將分開的類固醇吸入劑與速效支氣管擴張劑一起使用效果特別好；在這種情況下，建議每次使用速效緩解劑的霧化器治療時，吸入 5 次類固醇吸入劑。
- 2023 年推出了一款新型吸入劑，每次吸入都結合了吸入性類固醇和速效支氣管擴張劑沙丁胺醇。這款布地奈德-沙丁胺醇複合吸入劑稱為 *Airsupra*®，每劑含有正常劑量的沙丁胺醇，需要根據需要吸入 2 口以緩解症狀。使用裝置，當您使用支氣管擴張劑應對支氣管肌肉痙攣時，都會自動獲取一劑抗炎藥物。由於其含有吸入性類固醇，因此每次使用後最好嘗試用清水漱口，以降低口腔或咽喉出現酵母菌感染（即「鵝口瘡」）的風險。此產品已獲 Food and Drug Administration 核准，可供已滿 18 歲人員使用。建議的最大每日劑量為 24 小時內 6 劑（12 次吸入）。
- 還有另外一種結合吸入性類固醇與速效支氣管擴張劑的吸入劑。它與上面提到的布地奈德-沙丁胺醇組合的不同之處在於，這種複合吸入劑中的支氣管擴張劑稱為福莫特羅，其作用持續時間比沙丁胺醇長得多，可持續約 12 小時。每日使用兩次，可提供全天候的支氣管擴張（「支氣管舒張」）作用。因此，它最初與吸入型類固醇（布地奈德或莫米松）聯合使用，作為中度以上氣喘患者的日常維持用藥，每日兩次，用於控制症狀。然而，福莫特羅的起效速度與沙丁胺醇一樣快，因此可用於快速緩解症狀。在歐洲和世界其他地區以及美國越來越多的地區，布地奈德-福莫特羅複合吸入劑（*Breyna*®、*Symbicort*®）已廣泛應用於輕度與間歇性氣喘的治療。在一些被開立每日吸入類固醇和按需使用沙丁胺醇的輕度氣喘患者中，僅按需使用布地奈德-福莫特羅吸入劑已被證明是一種有效且理想的替代方案。

對於其他每日兩次使用布地奈德-福莫特羅複合吸入劑的嚴重氣喘患者，也可使用該吸入劑快速緩解症狀，從而透過單一吸入劑實現抗炎緩解策略。這種治療方法利用布地奈德-福莫特羅吸入劑進行日常維持和快速緩解症狀，無需單獨使用沙丁胺醇吸入劑，被稱為 Single-Inhaler for Maintenance and Reliever Therapy（單吸入劑維

持和緩解療法或 SMART)。與布地奈德-沙丁胺醇吸入劑一樣，布地奈德-福莫特羅複合吸入劑的最大推薦日劑量為 24 小時內 6 劑（12 次吸入）。

有什麼優點？

最重要的是，使用抗炎緩解療法可降低氣喘發作的可能性，尤其是那些需要緊急醫療並須透過服用潑尼松或其他口服類固醇治療的嚴重氣喘發作。針對不同嚴重程度氣喘患者進行的多項精心研究試驗已經證明了這項優點。許多患者報告指出，使用抗炎緩解療法後，他們對氣喘控制的滿意度有所提升。有些人喜歡使用單一吸入劑的便利性，該吸入劑既可用於日常維持治療，也可在需要時快速緩解症狀。其他氣喘症狀相對輕微的患者則喜歡用一種根據自己的症狀在需要時使用的藥物來代替每日吸入類固醇。

其他注意事項

*實施抗炎緩解療法是否有任何潛在的缺點？*有。有人可能會考慮特定吸入劑的成本；使用吸入型類固醇可能增加出現喉嚨刺激和/或鵝口瘡的風險；並且對於那些無法從吸入型類固醇中顯著受益的氣喘患者而言，其效用有限。

*懷孕期間及哺乳期使用抗炎緩解治療是否安全？*是。這些藥物對母親和胎兒都是安全的；作為一種降低氣喘發作風險的用藥策略，它不僅安全，而且值得推薦。

*運動前使用抗炎救援藥物，是否像 albuterol 或 levalbuterol 一樣能夠預防運動誘發的氣喘症狀？*是。雖然在這種情況下不需要使用吸入型類固醇，但含有類固醇與支氣管擴張劑的複方吸入劑所提供的抗炎舒緩作用，能有效減輕運動可能引發的氣喘症狀。如果您經常運動（即每週數次或更頻繁），且除了預防運動誘發的症狀外，不需要使用支氣管擴張劑藥物，您可以與您的醫療提供者討論，是否在運動前使用不含類固醇的支氣管擴張劑吸入劑更為適合。

*在急性氣喘發作時，一次吸入四劑含有抗炎成分的複方緩解吸入劑是否像使用 albuterol 吸入劑一樣安全？*是。吸入額外的類固醇藥物可能有助於緩解急性氣喘發作。請嘗試將每日總劑量限制在 12 次吸入以內。

*如果我每天定期使用四次 albuterol 吸入劑，我可以改用每天四次的複合抗炎緩解吸入劑嗎？*不可以。患者不應該定期使用 albuterol 或 levalbuterol。它僅應在需要時服用，以緩解症狀，或在運動前使用。定期使用沙丁胺醇並無益處。同樣地，抗炎緩解藥物也應根據症狀需要使用，僅在必要時使用。