



小冊子#6：充分利用您的吸入性藥物

許多用來治療哮喘的藥物都是以噴霧劑、粉末或霧化劑的形式給藥，必須吸入才能發揮作用。與口服藥物相比，透過吸入方式使用藥物表示更多的藥物會進到哮喘問題所在的部位，即肺部的空氣通道（支氣管），並且較少令人不快的藥物副作用可能出現。然而，將藥物從手中的裝置輸送到肺部數千個支氣管的表面並不總是那麼容易。在許多情況下，它需要協調手部和呼吸動作，這可能很難掌握。在這本小冊子中，我們查閱如何從吸入式給藥途徑獲得最多的藥物和最大的益處。

定量吸入器（我的「噴藥器」）

我們首先討論透過定量吸入器輸送的藥物，通常稱為「泵式噴霧器」或「噴藥器」。藥物裝在金屬罐內，金屬罐位於塑膠容器內。為了輸送藥物，按下（然後放開）其容器中的金屬罐。從其噴嘴輸出每次含有相同藥量的噴霧（因此，「計量劑量」）。在按壓金屬罐釋放藥物之前，重要的是搖晃一到兩次，以便藥物在罐內均勻混合；當然，一定要取下覆蓋噴嘴的蓋子。正確握住裝置時，噴嘴位於底部。大多數人認為最簡單的方法是用食指和拇指握住該裝置，一根位於金屬罐頂部，另一根位於噴嘴後面的塑膠容器下方。

正確使用這些吸入器的關鍵是，將吸入器噴嘴釋出的噴霧送到肺部深處並到達支氣管上。我們建議您將嘴唇和牙齒緊緊地密封吸入器的噴嘴。

三步法

首先，按下吸入器，噴霧釋出後立即開始吸氣。用嘴巴呼吸，而不是鼻子。如果您按下吸入器後等待太長時間才吸氣，您會失去大量藥物，這些藥物會沉積在您的舌頭和口腔上，而不是進到呼吸道內。另一個極端是，如果您在噴霧釋出前深呼吸，則沒有足夠的吸入氣力將藥物送進支氣管。因此，要做得恰到好處，在按下金屬罐的同時，開始吸氣。

第二，慢慢吸氣。將藥物分配到數千根支氣管需要時間。呼吸太快會使大部分藥物只是進到喉嚨底部和上呼吸道。吸氣時盡量不要著急；緩慢、充分地呼吸大約是3-4秒完成。

第三，在緩慢深呼吸結束時屏住呼吸幾秒鐘。如果您立即呼氣，您會在呼出的氣體中失去一些藥物。在呼氣前屏住呼吸約5秒鐘，讓藥物有機會沉積在呼吸管上。

兩次抽吸之間無需等待一分鐘。當你仔細地完成了第一次的吸入，就可以開始下一次。

使用吸入輔助裝置或「間隔器」

您的醫療服務提供者可能會建議您，在定量吸入器上使用稱為「間隔器」的簡單裝置。它們通常呈中空管形狀，一端有一個噴嘴，另一端有一個可以緊貼插入定量吸入器的位置（噴嘴蓋已拆下）。間隔器在醫學文獻中稱為「帶閥門的暫存室」，其概念是藥物將在暫存室懸浮一兩秒鐘，等待您從室中平靜地吸入藥物。

間隔器有兩個優點：它們通常可以改善吸入器釋出藥物和將其吸入支氣管之間的協調性；它們可以減少沉積在口腔和喉嚨中的藥物量。有多種品牌裝置可供選擇，包括 **Aerochamber®**、**Opticamber®** 和 **Vortex®**。

如果您透過定量吸入器使用吸入性類固醇藥物，我們特別鼓勵您使用間隔器（請參閱 **Mass General Brigham** 哮喘治療中心小冊子《[哮喘與吸入性類固醇](#)》）。事實證明，當使用間隔器時，通常會落在舌頭和喉嚨底部的藥物噴霧部分現在會落在暫存室中，而針對支氣管的藥物仍然會深入肺部。透過最大限度地減少類固醇藥物在口腔和喉嚨的沉積，可以降低副作用的風險，特別是稱「鵝口瘡」的酵母菌（念珠菌）感染。

使用間隔器吸入藥物的過程很簡單。將吸入器的噴嘴插入一端。取下間隔器噴嘴的蓋子。像往常一樣，用拇指和食指握住吸入器。現在，用嘴唇和牙齒密封間隔器的噴嘴，將藥物噴入暫存室中，您可以慢慢地吸入暫存室中的空氣（和藥物）。許多間隔器都有內置哨子，當您呼吸太快時，哨子就會發出聲音 - 緩慢、穩定的深呼吸是最好的。

雖然有衝動這樣做，在間隔器中填滿兩劑或以上的藥物然後深吸一口氣，但這種方法效果不好。每釋出一個份量的藥物時，吸氣一次。

乾粉吸入器

哮喘藥物的另一種輸送系統是乾粉吸入器。乾粉吸入器不涉及任何加壓噴霧。這種藥物呈現非常幼細的粉末，透過呼吸的力量進入肺部。因此，相對於定量吸入器的一個優點是無需協調藥物釋出與吸氣的時間。當塑膠裝置的噴嘴打開並準備好藥物釋出時，使用者只需將嘴唇和牙齒密封在噴嘴周圍，然後用力、穩定地吸氣，將粉末從裝置中拉入肺部深處。與使用定量吸入器一樣，慢慢深吸一口氣，然後屏住呼吸約 5 秒鐘，讓藥物沉積在氣道上，然後呼氣。

與定量吸入器不同，乾粉吸入器在每次使用前不需要搖晃，並且不能與間隔裝置一起使用。

乾粉吸入器有多種不同的款式和設計。有些只需將噴嘴蓋拉到一側或旋開塑膠蓋即可釋出下一劑量的藥物。其他則需要額外的步驟，將槓桿滑動到一側，或者以一個方向扭轉其底部的輪子，然後反方向扭轉。您的醫療服務提供者、哮喘知識導師或藥劑師可以向您示範如何使用特定的乾粉裝置；或者，如果您有互聯網設備，則可以隨時觀看視頻短片。

充分利用您的吸入性藥物

乾粉製劑形式的藥物包括支氣管擴張劑沙丁胺醇/albuterol(ProAir®)；幾種吸入性類固醇 (Armonair®、Arnuity®、Asmanex®、Flovent® 和 Pulmicort®)；吸入性類固醇結合長效β受體激動劑支氣管擴張劑 (Advair®、AirDuo®、Breo® 和 Wixela®)；三合一吸入器結合了吸入性類固醇、長效β受體激動劑支氣管擴張劑、及長效毒蕈鹼拮抗劑支氣管擴張劑 (Trelegy®)。

這種裝置看起來像是定量吸入器和乾粉吸入器的混合版。吸入性類固醇倍氯米松 /beclomethasone (Qvar®)屬於定量吸入器，但不是透過按壓藏容器內的罐子來釋放出噴霧。它其實就像乾粉吸入器一樣，當您將嘴唇和牙齒放在噴嘴周圍並吸氣時，藥物才會釋放。該裝置感應到您的呼吸，然後才釋出噴霧。它稱為「呼吸驅動」定量吸入器。

軟霧吸入器

第三種類型的吸入器稱為軟霧吸入器。啟動時，吸入的藥物會在大約一秒半的時間內以霧狀釋出。軟霧製劑藥物，如長效毒蕈鹼拮抗劑支氣管擴張劑/tiotropium(*Spiriva*®)，用於治療慢性阻塞性肺病(COPD - 英語簡稱)，目前不建議用於哮喘的常規治療。

知道吸入器的藥物何時用盡了

所有新款的吸入器都有一個內置的劑量計算儀。劑量計算儀從完整裝置中的「抽吸」或噴霧次數開始，然後倒數直至用盡為止。有些是數字，在您的裝置中精確顯示剩餘的抽吸次數。其他則以箭頭指示，大致指向剩餘劑量的數值。重要的是要識別吸入器裝置上的劑量計算儀並隨時注意它。即使計算儀的讀數為零，您可能會感到裝置仍可釋出噴霧，但大多數不含任何藥物。當劑量計算儀指示剩餘劑量為零時，裝置中的藥物已用盡。是時候添補了！