

## 吸入器訓練裝置 及遵囑性檢查方式

# 08

在教導病患使用吸入器時，我們可以利用一些訓練裝置或是不含藥物成份的安慰劑裝置來提升病患使用吸入器的正確性。在國外，有一些訓練裝置可測得病患吸氣之氣流量，或是模擬不同吸入器的阻力，來增進病患學習的效果。例如 In-Check DIAL 吸入器訓練及評估工具（由 Alliance Tech Medical, Inc. 生產）（圖 8-1A）可測量吸氣流量，測量範圍自 15 L/min 至 120 L/min，轉動裝置上的轉盤還可以模擬如 Breezhaler, Turbuhaler, Flexhaler, Twisthaler, Aerolizer, Handihaler 及 Diskus 等吸入器的阻力。這個模擬裝置上有一個單向閥使它可以讓不同病患使用，使用方式如下：

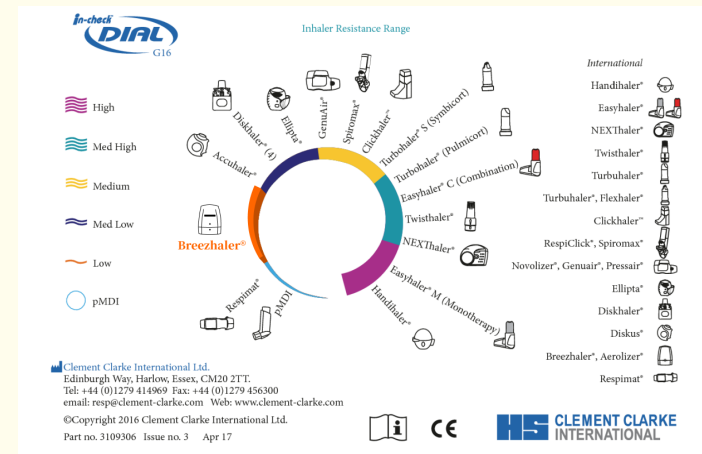


圖 8-1A In-Check DIAL 吸入器訓練及評估工具

### 重製 In-Check 設備

- 1 垂直握住儀器，使咬嘴在最上面。
- 2 另一隻手敲擊儀器的圓形末端，使紅色光標返回到起始位置。
- 3 將設備旋轉 180 度，使磁性重量至其靜止位置。

### In-Check 使用方式

- 1 每次使用前，先重置 In-Check 設備。
- 2 將撥盤選擇器對準所需的彩色圖標（會聽到「喀噠」聲）。
- 3 裝上乾淨的咬嘴（最好使用一次性單向咬嘴）。
- 4 完全呼氣。
- 5 將嘴唇密合的含住咬嘴周圍，根據所選吸入器之建議吸入方式吸氣。
- 6 紀錄紅色光標的位置（吸氣流量）。
- 7 重製 In-Check 設備，並重複步驟 2-6 兩次以上，確保每次都使用正確的技術。

### 清潔 In-Check 設備

- 1 將設備浸入溫且溫和的清潔劑溶液中 2-3 分鐘（最多五分鐘），攪拌設備以確保徹底清潔。
- 2 用溫水沖洗並搖晃設備以去除多餘的水（搖晃時握住離設備選擇器最遠的一端）。
- 3 再次使用前請徹底乾燥。

### 注意事項

- 1 若要在患者之間強化清潔 / 消毒，還可以使用 Steris ProKlenz NpH 或 Rely + On / PeraSafe。
- 2 若要對 In-Check 設備進行滅菌，可以使用低溫電漿滅菌法。
- 3 如果與一次性單向咬嘴或抗菌過濾器一起使用，則應每週清潔 In-Check 設備。

如果與一般的咬嘴一起使用，則應在患者之間清潔設備。

Turbuhaler whistle (圖 8-1B) 提供一種哨音裝置，可先知道病患是否有足夠的吸氣氣流來使用 Turbuhaler。Turbuhaler whistle 外型和含有藥物的 Turbuhaler 一樣，如果病患含著這個哨音裝置吸氣時可產生哨音，代表病患有足够的吸氣氣流來使用 Turbuhaler。



圖 8-1B Turbuhaler 哨音訓練裝置

各藥廠也都有提供不含藥物的吸入器以供衛教人員對病患示範正確的吸入方式。(圖 8-2)



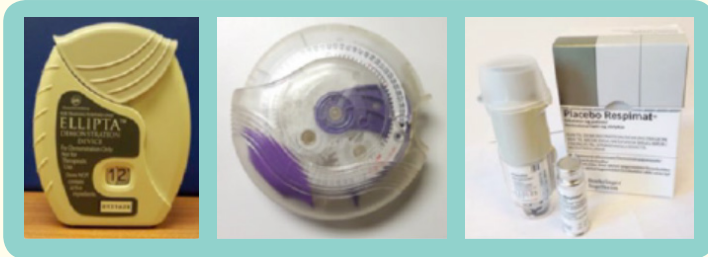


圖 8-2 各種吸入器示範裝置 (Ellipta, Accuhaler 及 RespiMat)

### 影響藥物肺部沉著率之因素

許多病患並沒有依照醫囑使用維持性吸入性藥物，尤其是當病患覺得自己的症狀已經控制得很好了。如果醫師已經提供了足夠且適當的藥物給病患，但是症狀仍無法達成良好的控制，應該要先考慮病患的遵屬性是否良好，也要再一次確認病患使用吸入器的方法是否正確。

遵屬性不佳背後的原因可能是有意的也可能是無意的。病患可能覺得使用這些藥物並不是絕對必要的，或是覺得使用這些藥物會有不好的副作用（特別是針對類固醇可能伴隨的副作用），甚至是因為使用這些吸入性藥物真的造成了一些副作用，使得病患特意不去按時使用吸入性藥物。當然也有一部分病患是因為真的老是忘了按時吸藥。

未正確使用吸入性藥物常見的原因包括：

- 1 顧忌到藥物的副作用
- 2 因為要使用藥物影響到日常生活
- 3 忘記吸藥



- 4 對需要吸藥的原因缺乏認知
- 5 使用吸入器的方式不正確
- 6 對疾病治療的認知不正確，例如認為吸入性藥物太強，或是只要在需要時再使用即可，也有人認為疾病可以用意志力治療還是有其他的治療方式。

預防性藥物之遵屬性可以藉由病患與醫師對治療藥物內容之討論及調整而得到改善。醫師如果能多用一點時間和病患一起討論藥物的使用上有甚麼問題，進而適當地選擇不同的吸入器，將可以讓病患對藥物使用達到最大遵屬性。

### 選擇適當吸入器可增加病患使用藥物的遵屬性 (表 8-1)

表 8-1 不同臨床情況下如何選擇適當的吸入器

臨床情況	吸入器之選擇
所有患者	→ 急性發作時，建議使用吸藥輔助器
任何使用定量噴霧劑來使用吸入性類固醇的病患	→ 建議使用吸藥輔助器
嬰幼兒	→ 使用面罩式吸藥輔助器
手部動作不靈活之病患 (如手無力或骨關節炎)	→ 考慮使用吸氣驅動吸入器
連接定量噴霧劑與吸藥輔助器有困難 (如老年患者無力或協調不佳)	→ 考慮吸氣驅動吸入器
無法確認是否有正確吸到藥	→ 考慮 Breezhaler 吸入器
使用多個吸入器	→ 儘可能不同藥物都選擇相同的吸入器型式，為避免混淆。如果無法都用相同型式的吸入器，訓練每種吸入器正確的吸入技能。

病患回診時，建議詢問病患以下問題以確認病患是否規則使用維持性吸入性藥物：

1. 在最近一個月內：

- 每一周大約有幾天你會使用你的吸入性藥物？
- 你一天吸幾次藥？
- 每次吸藥時你都吸幾口？

2. 你覺得早上還是晚上比較不會忘了吸藥？



常見的錯誤吸藥方式：

- 1 將藥物使用時機弄錯
- 2 顧忌藥物的副作用
- 3 使用劑量錯誤
- 4 吸入方式錯誤
- 5 吸氣力量或流速不足

如何增進病患對吸入性藥物之遵囑性：

- 1 確認每位病患有一個根據本身年齡及認知程度所訂定出的書面治療計畫。
- 2 檢查病患或是照護者對於藥物處方及劑量是否了解。
- 3 如果病患對吸入性藥物之遵囑性不佳，了解為何病患不能正確且準時的使用藥物，還有其背後使用藥物動機不佳的原因。

- 4 如果是懷孕的氣喘病患，務必讓孕婦了解良好的氣喘控制才能同時保護胎兒和孕婦，氣喘控制不好對胎兒的危險遠高於使用藥物副作用的風險。
- 5 對使用吸入性藥物方法不佳的病患，可請專職的衛教師再行反覆教導。

訓練病患正確地使用吸入器：

訓練藥物使用的正確方法之前要先確認我們自己已經清楚地了解正確的吸入器使用方式，每次病患回診，要確認病患使用吸入器的方式是正確的。

確認病患使用吸入器的方式之步驟：

1. 讓病患使用吸入器給我們看，確認吸藥方式正確
2. 示範正確的吸藥方式給病患看並指正病患吸藥方式錯誤之處
3. 讓病患再吸一次給我們看以確認吸藥方式正確
4. 必要時需反覆操作
5. 即使病患說他已經會吸，還是要要求病患示範吸入步驟來確認
6. 可以給一份書面資料，例如書面的吸入方法解說，並指出及註記病患吸藥錯誤的步驟
7. 如果病患需要同時使用吸入輔助器，要強調使用輔助器可以提高用藥正確性，藥物有效度及治療的效果

