|  |
| --- |
| 急性氣喘的處理原則 |

  資料來源:台大小兒科醫師黃昭郎 建立日期2002.8.11

**一﹑前言**﹕

  氣喘是一種慢性氣道炎症反應，導因於呼吸道對環境中各種不同刺激產生過敏反應。於是造成發炎細胞的浸潤，呼吸道黏膜腫脹﹐呼吸道的收縮；因而形成氣喘病的症狀。目前台灣兒童氣喘的盛行率約為10-15%，而且有逐年增加之趨勢。由於其發作時可能相當嚴重甚至會致命，故以下介紹一些急性氣喘的處理原則，以供各位父母親參考。

**二﹑什麼是*氣喘急性發作*？**

  氣喘體質的小孩常於接觸促發因子﹙如病毒感染﹑塵螨及蟑螂等過敏原﹑菸煙﹑污染的空氣、運動、情緒反應、揮發性氣體、阿斯匹靈–Aspirin及乙型交感拮抗劑–beta blockers等藥物﹚後，產生間歇的呼吸困難、睡眠障礙、喘鳴、胸悶、以及咳嗽等症狀，此即為***氣喘急性發作***。其嚴重程度可由尖峰呼氣流速、脈搏及呼吸速率、意識狀態等指標來評估﹙見表一﹚。

|  |  |
| --- | --- |
| 表一、氣喘急性發作的嚴重度 |   |
|   | 輕　度 | 中　度 | 重　度 | 呼吸衰竭;緊急 |
| 喘息嚴重度 | 走路會喘可以躺下來嬰兒-哭聲短弱，餵食困難 | 說話會喘喜歡坐著  | 休息時也會喘嬰兒停止進食 |   |
| 說話長度 | 句子 | 片語 | 單字 |   |
| 意識狀態 | 可能焦躁不安 | 通常焦躁不安 | 通常焦躁不安 | 嗜睡或意識不清 |
| 呼吸速率 | 增加：參考數值如下–

|  |  |
| --- | --- |
| 2-12月 | >50/分 |
| 1-5 歲 | >40/分 |
| 6-8 歲 | >30/分 |
| >8 歲 | >20-30/分 |

　 |   |
| 胸骨上方或肋骨下方凹陷 | 通常沒有 | 通常有 | 通常有 | 吸氣時腹部鼓起胸部凹陷 |
| 喘鳴聲 | 常在呼氣末期 | 大聲 | 通常大聲 | 反而聽不到 |
| 心跳數／分 | <100 | 100-120 | >120 | 心跳變慢 |
| 開始支氣管擴張劑治療後的尖峰呼氣流速(預估值或最佳值的百分比) | >80%個人最佳值或預測值 | 60-80% | <60%或支氣管擴張劑療效維持不到2小時 |   |

**三﹑急性發作的居家治療**：

  急性發作時最重要的治療是反覆吸入式短效的乙二型交感神經興奮劑，並可及早開始口服類固醇，越早治療效果越好；而保養用藥（新流–singulair、intal…等）則緩不濟急。此外，測量尖峰呼氣流速﹙PEF﹚也是重要的一環；不僅可以評估氣喘的嚴重度，也可以用來評估治療的反應。

步驟一、支氣管擴張劑︰

        發作時，首先使用吸入短效乙二型交感神經興奮劑(每20分鐘吸2至4劑，可重複吸2至3次)，可迅速紓解氣喘，也可改為吸入抗乙醯膽鹼（ipratropium）。當氣喘更嚴重時，可用更大量的短效乙二型交感神經興奮劑(如吸入4-10劑)，可接用延伸管或輔助艙（spacer）給藥。若症狀改善(PEF回升到最佳值的80％以上)，則要繼續使用吸入式短效乙二型交感神經興奮劑，其藥效至少要能維持3-4小時。

步驟二、皮質類固醇︰

        如支氣管擴張劑治療未達理想(PEF未達最佳值的80％以上)或藥效無法持續3–4小時以上，則可開始口服類固醇，用量為每天每公斤體重0.5到1 mg的prednisolone，連續服用3到7天。舉例來說：一個15公斤重的小孩急性發作時，每天的口服類固醇需要劑量為15×﹙0.5～1﹚＝7.5～15mg，換算成每顆5mg的藥丸相當於每日需要量為﹙7.5～15﹚÷5＝1.5～3顆，可於一天一次或分成數次給予。

步驟三、如尖峰呼氣流速﹙PEF﹚及症狀持續改善，則可在家裡繼續治療。然而，急性期到恢復正常的過程是緩慢的，此時支氣管擴張劑﹙吸入及口服劑型﹚及口服類固醇要繼續使用數天，使PEF與症狀能持續的改善。遇有下列情形，病人應立即送醫：

氣喘病嚴重到可能致死的高危險群病﹙如心臟病，肺部疾病…﹚。

發作時症狀極為嚴重(如PEF小於最佳值的60%、嗜睡或意識不清、唇色變紫﹚。

使用支氣管擴張劑症狀未見好轉或使用皮質類固醇之後2-6小時仍未見改善。

**四、急性發作之醫院治療：**

  嚴重發作會危及生命，所以必須立即到醫院的急診室接受評估及治療。

1. 評估：包括理學檢查、肺功能評估﹙PEF或FEV1﹚、實驗室檢驗﹙胸部Ｘ光﹚，當PEF小於最佳值的30-50％時，治療後仍然很嚴重時，或病人意識不清時，要測動脈血氣體分析, 如PaO2 < 60 mmHg或PaCO2 > 42 mmHg時,表示有呼吸衰竭，必須住進加護病房做進一步的治療。

2. 治療：

(1)必須給予氧氣，以使血氧飽和度高於90％，氧氣的供給可經由鼻管、口罩、頭罩或氧氣帳等，嚴重者甚至需要插管以呼吸器治療。

(2)支氣管擴張劑：首選為氣霧式的短效乙二型交感神經興奮劑，合併氧氣一起使用，頭一小時，每20分鐘吸一次，然後每小時一次。如上述治療無法改善，可改用肌肉注射或靜脈注射，但可能造成心跳過快或血壓昇高的不良後果。其他支氣管擴張劑尚有抗乙醯膽鹼(ipratropium bromide)，若與乙二型交感神經興奮劑一起使用比各個單獨使用可以產生更好的支氣管擴張作用。至於aminophylline在急診的使用效果並不顯著，如果乙二型交感神經興奮劑已經適度使用，則再使用aminophylline並不會增加療效。若上述治療無效或缺藥，則可考慮使用腎上腺素(epinephrine)。

(3) 類固醇：類固醇的使用可以加速氣喘的控制，其作用至少要2到6小時才能產生。口服和靜脈注射效果類似，治療劑量相當於每公斤每天1-2mg的prednisolone。

3.何時需要住院：有下述情形之一即需住院–

Ø  治療一至二小時之後仍然效果不佳。

Ø  過去曾有嚴重氣喘的病史，尤其是曾住院過。

Ø  易因氣喘致死之高危險群病人，如心心臟病，肺部疾病…。

Ø  居家附近無醫院可提供急性氣喘發作之治療。

4.何時可從急診室出院：經急診室處置後症狀改善，且吸入最後一次支氣管擴張劑後觀察60分鐘以上狀況穩定，即可從急診室回家。但回家後必須注意

Ø 避免接觸誘發因子。

Ø 若症狀再發須與醫護人員聯絡或就醫，進一步評估藥物的使用與調整。

Ø 口服類固醇須服用3到7天，使用天數可視狀況調整。

**五、結語：**

  氣喘兒童及家屬需要有正確的觀念，做好環境控制(防螨、戒煙)，規則記錄病症及尖峰呼氣流速值，並定期於專業的醫療院所追蹤及調整用藥；而急性氣喘的處理雖然只是整體治療的一部分，若處理得宜，則可避免症狀惡化及併發症。希望經由以上的介紹能讓各位家長更熟悉急性氣喘的處理。