



氣喘之監測及自我照護





自我評估氣喘嚴重度

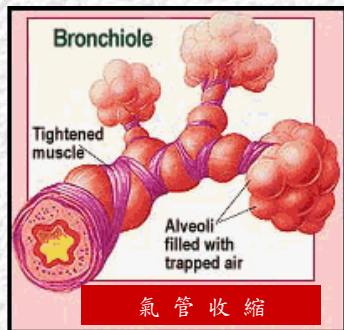
- 症狀
 - 胸悶, 咳嗽, 喘鳴聲, 呼吸困難
- 肺功能測量
 - 尖峰呼氣流速計





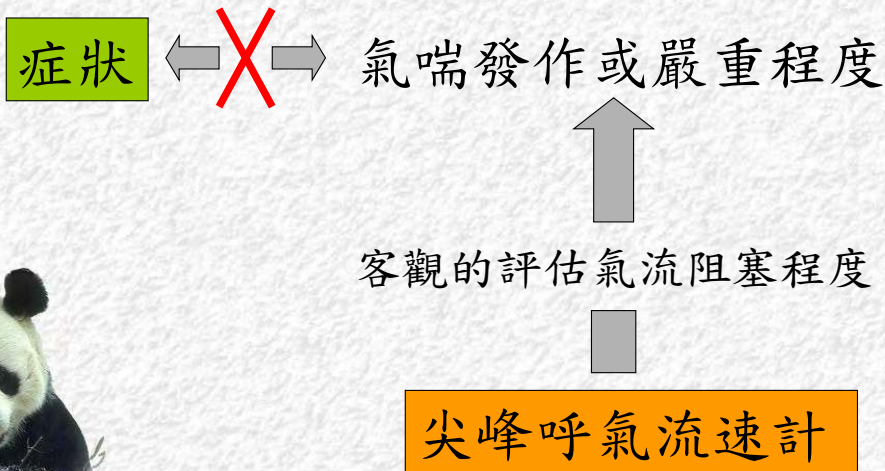
檢測尖峰呼氣流速的重要性

- 氣喘發作時會造成支氣管狹窄，使得呼氣時氣體流速變慢
- 尖峰呼氣流速計可以讓病人在家中隨時檢查自己的呼氣最大流速





為什麼需要測量尖峰呼氣流速





病情之監測方法

高血壓 ←→ 血壓計

糖尿病 ←→ 血糖機

氣喘 ←→ 尖峰呼氣流速計





哪些病人特別需要持續 測量尖峰呼氣流速？

- 年齡五歲以上持續性氣喘的病患
- 曾經因氣喘急性發作而住院者
- 對氣喘症狀察覺能力欠佳的病人, 如老人
- 曾發生近乎致命的氣喘發作者







測量尖峰呼氣流速之施行要點如下：

1. 病人需站立，平握尖峰呼氣流速計，不可阻礙尖峰呼氣流速計指標的移動，且指標必須是在刻度的最下端(即歸零)。



2. 病人先盡力深吸氣到全肺量(TLC)，兩唇緊含吹口，然後盡最大速度用力瞬間儘速吹出。



3. 記錄結果。

再重複步驟1至2，兩次，選三次結果中之最高值記錄下來，並與預估值(或最佳值)做比較。



切記：不能用臉頰吹氣，也就是臉頰不能鼓起，也不能用咳嗽方式吹氣。

由於尖峰呼氣流速的測量結果與氣喘病的治療有關，因此按時測量尖峰呼氣流速是幫助病人自己的一種方法。





峰速計使用注意事項

- 每年至少一次將尖峰呼氣流速計所測得的數值，與醫院肺功能室測得的數值來做校正
 - 清洗時，僅需要用溫水及少量清潔劑來清洗後，自然晾乾





如何紀錄峰速值？

- 每天至少兩次：每天早上起床後及黃昏附近
- 如果有吸入速效支氣管擴張劑，則須在使用前及吸入後二十分鐘後分別測量



尖峰呼氣流速紀錄表格



峰速值：個人最佳值及預測值

- **個人最佳值**：在氣喘控制良好的兩個星期中所測得最高的數值
- **預測值**：根據種族，性別，身高，體重和年齡推算而來
- 慢性氣喘病人每年要重新測定個人最佳值
- 每支峰速計會有些差異，所以每換一支峰速計，必須重新測個人最佳值



正常成人尖峰呼氣流速(PEFR)預估值 (男)

身高(公分)/年齡	20	25	30	35	40	45	50	55	60
150	567	553	538	523	508	494	479	464	449
155	587	572	557	543	528	513	498	484	469
160	606	592	577	562	547	532	518	503	488
165	626	611	596	581	567	552	537	522	508
170	645	630	616	601	586	571	557	542	527
175	665	650	635	620	606	591	576	561	547
180	684	669	654	640	625	610	595	581	566
185	703	689	674	659	644	630	615	600	585
190	723	708	693	679	664	649	634	620	605

正常學童尖峰呼氣流速(PEFR)預估值 (男)

身高(公分)/年齡	6	8	10	12	14	16	18
112	99	119	139	159	178	198	218
122	146	166	186	206	226	246	266
132	194	214	234	254	274	293	313
142	241	261	281	301	321	341	361
152	289	309	329	349	369	389	408
162	336	356	376	396	416	436	456
172	384	404	424	444	464	484	503
182	431	451	471	491	511	531	551
192	479	499	519	539	559	579	599

正常成人尖峰呼氣流速(PEFR)預估值 (女)

身高(公分)/年齡	20	25	30	35	40	45	50	55	60
150	410	402	394	385	377	369	361	353	345
155	430	422	414	406	398	390	382	374	366
160	451	443	435	427	418	410	402	394	386
165	471	463	455	447	439	431	423	415	407
170	492	484	476	468	459	451	443	435	427
175	512	504	496	488	480	472	464	456	448
180	533	525	517	509	501	492	484	476	468
185	553	545	537	529	521	513	505	497	489
190	574	566	558	550	542	533	525	517	509

正常學童尖峰呼氣流速(PEFR)預估值 (女)

身高(公分)/年齡	6	8	10	12	14	16	18
107	134	153	171	190	209	228	247
117	164	182	201	220	239	258	277
127	193	212	231	250	269	288	306
137	223	242	261	280	298	317	336
147	245	264	283	302	321	340	358
157	268	287	305	324	343	362	381
167	297	316	335	354	373	392	411
177	327	346	365	384	403	421	440
187	357	376	395	414	432	451	470

(本表資料僅供參考，確實數值依醫師評估果為準)

*依台北榮總胸腔部蕭光明大夫的計算公式。

(本表資料僅供參考，確實數值依醫師評估為準)

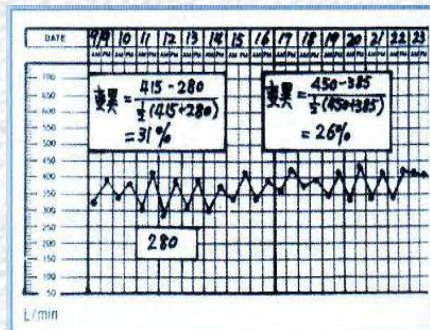
*馬偕徐世遠醫師研究，衛生署。

#年齡計算是五歲半到六歲半算六歲，餘類推。



峰速值的每日變異度

- (每天最高值-每天最低值) ÷ 每天平均值 (100%)
- 變異值如果 20% 時, 代表氣喘控制不良



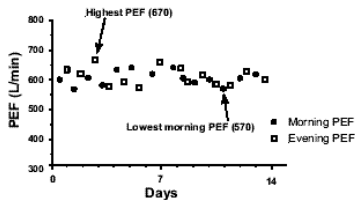


峰速值每日變化性

- 過去一週中早上使用支氣管擴張劑前的最低值 ÷ 最近兩週最佳值 (100%)，表示最近一週的控制情形，若達80%以下表示控制不好



Figure 5-3. A Simple Index of PEF Variation²⁵



(Minimum morning PEF (% recent best) = $570/670 = 85\%$)



依肺功能之氣喘嚴重度分級

	最佳峰速值 之百分比	每日峰速 變異值
第四級 嚴重持續性	$\leq 60\%$	$> 30\%$
第三級 中度持續性	60-80%	$> 30\%$
第二級 輕度持續性	$\geq 80\%$	20-30%
第一級 輕度間歇性	$\geq 80\%$	$< 20\%$





居家自我照護計畫

- 氣喘病程是起伏不定,時好時壞
- 根據每日峰速值的測量結果可以把病情控制分為紅黃綠燈區

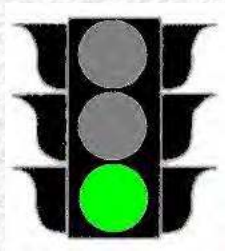






綠燈區(安全)

- 當峰速值在個人最佳值的80%以上時, 為綠燈區
- 代表氣喘控制良好
- 可依照目前的用藥, 繼續控制





黃燈區(警戒)

- 當峰速值在個人最佳值的60-80%時, 為黃燈區
- 代表氣喘控制不穩定, 必須提高警覺





黃燈區的處理原則

- 吸入速效支氣管擴張劑二十分鐘後，再測量峰速值
- 如果峰速值無法提昇至個人最佳值的80%，可再吸入速效支氣管擴張劑
- 如果峰速值仍無法恢復至最佳值的80%以上，則服用類固醇4至8顆
- 每天服用類固醇4至8顆，每隔3至4天減量一半





紅燈區(危險)

- 當峰速值在個人最佳值的60%以下時，為紅燈區
- 代表氣喘病情加劇，必須立刻處理





紅燈區的處理原則

- 先依照黃燈區的處理原則來處理：即吸入速效支氣管擴張劑
- 若吸入藥物後，峰速值仍無法提昇到個人最佳值的70%以上，應盡速就醫





急性氣喘惡化

- 連續兩天以上尖峰呼氣流速都在個人最佳值的80%以下，雖在吸入支氣管擴張劑後會有短暫回昇，這表示是需要更積極治療以免危及生命。一般建議口服類固醇每日4-8粒，一天一次服用或分二次服用。





依症狀來判斷急性發作的程度

	輕度	中度	重度	危急
喘息程度	走路會喘,	說話會喘	休息會喘	
說話	可以說一整句	一次只能說幾個字	只能說單字	
意識	正常或稍微焦躁	經常焦躁	明顯焦躁	意識不清或嗜睡
呼吸速率	略增加	增加	> 30/分	嘴唇或指甲發紫



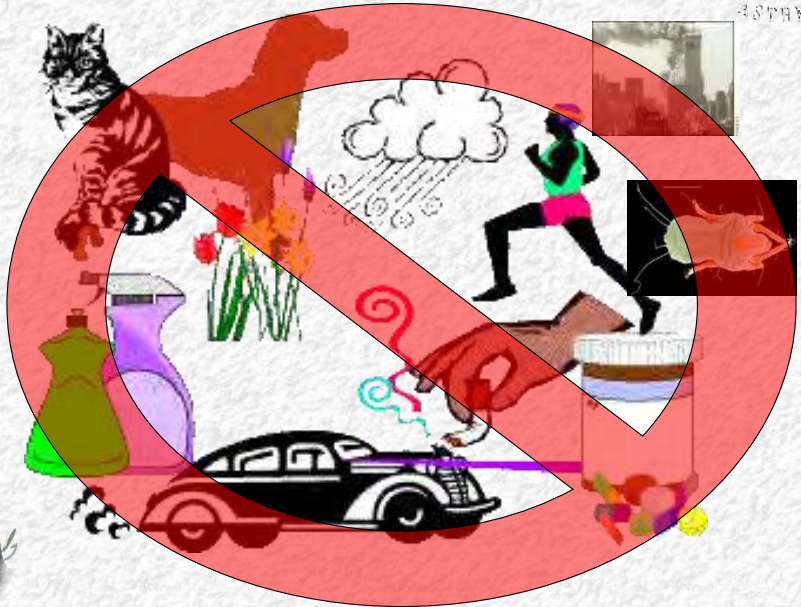


如何處理急性發作？

- 評估嚴重程度
- 使用支氣管擴張劑(若症狀持續,每隔二十分鐘可再使用)
- 若症狀完全消失可持續4小時以上,則依黃燈區處理
- 若症狀1小時後仍無法完全改善,則服用類固醇4至8顆,並每隔二十分鐘可再使用支氣管擴張劑,直到症狀消失或尖峰呼氣流速在最佳值的80%以上後再依黃燈區處理
- 若症狀屬於重度以上或使用支氣管擴張劑後尖峰呼氣流速仍在最佳值的60%以下時,除依上述原則處理外,應儘速就醫



如何避免氣喘發作？





氣喘與感冒

感冒是引起氣喘發作的常見原因



建議每年施打流感疫苗





氣喘治療後症狀改善了， 可以自行減藥嗎？



- 貿然減藥或停藥，會增加氣喘急性發作或惡化的機率
- 如果要降階治療，需要觀察三至六個月的時間，然後依「後加上去的藥先減藥」的原則逐漸減藥。





如何做好自我照護？

- 正確使用藥物(包括用藥技巧和用藥次數)
- 避免過敏原和刺激物
- 利用峰速計來監測病情，並做為自我處置之依據
- 了解急性發作時的處理原則



本頁開始日期 年 月

睡眠	睡時清醒.....2	因失眠醒來2-3次.....2
咳嗽	睡時不睡，伴劇烈咳嗽.....2	睡時不睡，大乎次咳嗽.....2
喘鳴	因喘鳴.....2	因喘鳴.....2
活動	因喘鳴.....2	因喘鳴.....2
合計		

1	2	3	4	5
1	0	1	2	2
0	1	2	3	2
0	1	2	3	1
1	0	0	2	1
2	2	5	10	6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

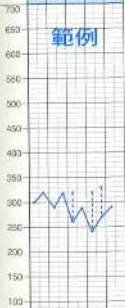
每天的尖峰呼氣流速

每次吹三次，取最好的一次記錄。
 每天應早晚各測一次尖峰呼氣流速。
 如有發作跡象或不適，需增加測量次數。若有吸入短效（或速效）支氣管擴張劑，吸後20分鐘需要再用一次，以便瞭解藥效，吸藥後之數據以點線向上延伸表示。

您的尖峰呼氣流速

最佳值：	200 / 30
預估值：	200 / 30
綠燈區值：	200 / 30以上
黃燈區值：	—
紅燈區值：	200 / 30以下

範例



藥物記錄

藥物名稱	處方劑量
氣喘發作緩解藥物	1 2 1
口服類固醇	0 0 0 4 4
其他	

氣喘病患

隨身卡暨自我處置計畫

姓名：_____