

咳嗽與院內感染管制

臺中榮民總醫院感染管制中心/兒童醫學中心兒童感染科 陳伯彥

咳嗽呼吸道疾病 - 感冒最常見的一種症狀。咳嗽的目的主要是防止異物吸入與清除呼吸道內之異物。咳嗽可以是非感染性的來自上呼吸道的刺激(耳道、咽喉刺激或過敏性鼻炎)、源自心肺疾病(如心臟病、過敏氣喘、異物吸入或肺癌等)或腸胃道問題(如胃食道逆流);或是傳染性的來自上呼吸道的感染(感冒、咽喉炎或鼻竇炎)與下呼吸道的感染(如氣管炎、細支氣管炎或肺炎等)。周遭隨時可能有咳嗽人會經過,可以是毫不經意差身而過的陌生人、病患、病患親屬,也可以是我們的好朋友、醫院的同事或是家人。咳嗽可大可小,對於咳嗽的基本認知與警覺性,是必要的;否則一旦爆發群突發,對醫護人員、對病患與對醫院都是絕對的損傷。以下是一些常見咳嗽型態的介紹:

- (一)咳嗽的性質:**(A)**乾性咳嗽為無痰的咳嗽,常見於煙霧刺激、感冒早期(急性咽喉炎)、百日咳、早期支氣管炎、胸膜炎、肺結核的早期、氣喘早期、支氣管的壓迫(如縱隔腫瘤等)及神經性因素等。**(B)**濕性咳嗽(痰咳)為帶痰的咳嗽,常見於感冒後期、氣喘、慢性支氣管炎、肺炎、肺膿瘍、肺水腫、肺結核等。
- (二)咳嗽的時間:咳嗽與有些疾病有一定的時間關係。**(A)**經常性的咳嗽見於感冒後期、鼻竇炎、慢性支氣管炎、氣喘、異物吸入、肺結核等;**(B)**陣發性咳嗽見於煙霧刺激、百日咳與部分上呼吸道病毒感染(如腺病毒);**(C)**夜間的咳嗽主要見於鼻竇炎(躺臥時痰液倒流與清晨咳嗽卻祛痰)、氣喘、胃食道迴流與慢性心肺功能不全和肺結核等;**(D)**過度運動後咳嗽(如趕路、搬運重物與上下樓梯等)主要見於氣喘;**(D)**發作後持續超過二周以上的慢性咳嗽常見於百日咳、肺結核、非典型肺炎菌感染(如黴漿菌與披衣菌)、控制不當的氣喘、COPD、肺氣腫、肺癌等。
- (三)咳嗽的音色:**(A)**嘶啞的咳嗽常見於聲帶使用過度(如大聲嘶喊與在吵雜醫療環境長時間講話等)、感冒引起的急性咽喉炎與喉部異物等;**(B)**無聲咳嗽常見於聲帶麻痺與聲帶水腫等;**(C)**狗吠聲咳嗽見於兒童哮喘(喉部狹窄)、氣管受壓(異物)等。

常見非感染性的慢性咳嗽:

- (一)氣喘:環境污染、人口擁擠與幼兒早期上呼吸道感染增加造成學童氣喘病罹病率逐年增加。最明顯的病徵就是病人忽吸如吹口哨聲的高音;其他主要症狀包括:喘鳴、胸悶、慢性咳嗽與呼吸困難等。常於季節的變化與半夜或過度運動時發生。適當的治療與環境控制可以改善氣喘的症狀,並避免症狀惡化,使肺部長期受傷。
- (二)鼻涕倒流:據估計可有高達八成的慢性是鼻涕倒流所引起,包括過敏性鼻炎與鼻竇炎(常合併存在)。單純的敏性鼻炎常以打噴嚏、流鼻水、揉鼻子、作鬼臉、與喉嚨癢而咳嗽(特別容易在季節變化、溫差大與早晚時分出現)等表現。理學常發現病患眼下眼暈、鼻腔水腫泛白、臉色不佳與倦容等。
- (三)鼻竇炎:過敏性鼻炎、緊或帶痰的咳嗽、帶有黃粘痰的咳嗽、清喉嚨的咳嗽、躺平時的容易咳嗽、睡眠時容易打鼾的咳嗽(無扁桃腺腫大)、持久有顏色或臭味的鼻涕與臉部壓迫感或容易漲痛等,都是鼻竇炎常出現的症狀。對一般感冒藥物的治療反應差,因而常造成生活上的

困擾與精神不佳。檢查常可發現鼻腔膿液、黏稠鼻涕倒流、臉頰壓痛、黑眼圈等慢性病容。適當的抗生素、化痰劑與姿勢引流，可獲得良好的改善。

(四)胃酸逆流(Gastro-esophageal reflux)：常以胸口灼熱感或口中有酸味與咳嗽表現。睡眠時的仰躺症狀常更明顯。減輕體重、減少刺激性飲食、調整睡眠姿勢給予、增加高蛋白低脂肪飲食與使用制酸劑(H₂ block 或 proton pump block)等可改善症狀。

常見的感染性咳嗽：

(一)百日咳與副百日咳：指強烈的咳嗽。人為百日咳桿菌的唯一宿主，傳染性高，由空氣傳染(間接)或飛沫傳染(直接)，潛伏期約七至十天。主要侵犯的對象是嬰幼兒，臨床上常以陣痙性咳嗽、咳後嘔吐與較長期的咳嗽。成人常以較長期的咳嗽表現，通常超過二週以上，表現也較不典型，症狀較輕，常成為幼童的傳染源。疫苗的預防注射是有效的防治方法，但由於百日咳疫苗的效力頂多維持 6~7 年，因此追加接種較大兒童、成人與易成為傳播者的醫護人員，應視情況考慮其需要性。紅黴素或四環素治療百日咳的可減緩病程及縮短百日咳傳染時間。

(二)黴漿菌：感染常造成呼吸道症狀，咳嗽及發燒，且通常不會流鼻涕為其特色。黴漿菌感染也可引起中耳炎、咽炎、哮喘、支氣管炎及肺炎等。部份氣喘病患感染黴漿菌可能出現氣喘藥物仍然難以控制的持續慢性咳嗽。潛伏期較長約 2~3 週。感染的個體在咳嗽期間具有傳染力。

(三)感冒後的咳嗽：常見呼吸道的病毒包括流行性感感冒病毒、腺病毒、鼻病毒、冠狀病毒等。一般感冒潛伏期短，具不等程度的傳染性，以發燒、鼻塞、流鼻水、喉嚨痛與咳嗽等為主要症狀，3~5 天後咳嗽轉為痰多，再持續數天後逐漸康復。然而過敏性體質者，可能誘發氣喘發作，因而延長咳嗽時間與嚴重度。服藥調整不當，亦可能誘發鼻竇炎。而副流行性感感冒病毒、呼吸道融合病毒與人類肺病毒主要感染幼兒，常以細支氣管炎表現，常被誤當氣喘治療。而腺病毒的感染，潛伏期略長(3-7 天)，病程也略長，嚴重度也較高，常合併結膜炎(咽喉結膜熱-PCF)、扁桃腺炎與頸淋巴腺腫。

(四)肺炎：症狀以咳嗽、發燒、痰多與呼吸窘迫表現。原發性肺炎主要為病毒(尤其是流行性感感冒病毒與腺病毒)或黴漿菌與匹衣菌等非典型細菌，傳染性高。次發性肺炎主要為咽喉的細菌(主要是肺炎球菌與嗜血桿菌)，掉落到肺部，因而造成嚴重的肺部破壞，甚至併發膿胸；常發生於一般感冒後。全世界都注意到肺炎球菌抗藥性與破壞性近幾年來迅速增加；東亞地區，尤其是台灣的肺炎球菌抗藥性更是高；適當的使用與選用抗生素尤其重要。除已在台灣上市的 23 效價肺炎球菌疫苗外，今年將有 <2 歲幼兒可接種的熬合型肺炎球菌疫苗，可提供幼兒更好的保護。

(五)肺結核：許多肺結核病人在早期或者病情較輕的時候沒有什麼症狀，自己也沒有什麼感覺或者不舒服，所以很容易忽略，而延誤治療的時間。一般肺結核病的症狀可能咳嗽、吐痰、無故疲倦、胃口不佳、不思飲食、體重減輕，嚴重的時候可能還會有午後潮熱，夜間盜汗，甚至於胸痛、血喀血等現象。但是這些症並不是肺結核病所專有，其他胸腔病也有許多類似的症狀。因此，必須做詳細的檢查，以確定。

(五)氣管炎：新冠肺炎(COVID-19)感染常出現頻繁的乾咳，影響正常作息；而部份病毒如流感病毒、副流感病毒、呼吸道融合病毒與人類間質肺炎病毒等，除了頻繁咳嗽外，常有胸悶、喘鳴與濃痰的咳嗽。

需要的特別留意的咳嗽：

1. 流行時期(季節)的咳嗽：流行性感冒或 SARS 冠狀病毒流行期間，任何的咳嗽，尤其是併有發燒的咳嗽都應提高警覺；因為這二種病毒傳染性高、致病力強且毒性高，易影響醫護人員的健康。
2. 過久的咳嗽：如無確定病因，需注意百日咳、肺結核與鼻竇炎的可能性；因為要有所認知，才能確定診斷。
3. 具有傳染性的咳嗽：空氣或環境污染所引起的咳嗽，常於同一時間與同一地點有叢聚現象。感冒與流行性感冒常於短時間(1-5 天)經由近距離傳播感染及出現典型症狀。百日咳經近距離傳播感染，潛伏期 1-2 周，通常幼兒與抵抗力不全者為主要受害對象。肺結核的潛伏期更長，任何人都可能被感染。
4. 異常咳嗽型態：陣咳、咳後嘔吐或用力吸氣後激烈的咳嗽應考率百日咳的咳嗽。
5. 出現體重減輕的咳嗽：除肺癌與抵抗力障礙病患的伺機性感染外，應注意肺結核的可能性。
6. 咳嗽的痰含血絲：除肺癌外，應注意肺結核的可能性。

咳嗽與院內感染控制：

一、加強醫護人員對感染性疾病的防護隔離觀念與處置措施：疾病的防護平時就要養成習慣確實執行，並隨時推展。定期應有推廣教育課程、政策宣導與檢討會。呼吸道防護最重要的措施就是戴口罩與洗手。

二、加強醫護人員對『咳嗽』的認識與警惕。

三、加強醫護人員對傳染性『咳嗽』的認識與處置。

四、任何醫護人員出現咳嗽時，都應有適當的診斷與處置治療。醫護人員不明原因『咳嗽』的處置措施：

A.控制『可能是』傳染性『咳嗽』傳染源的散播：

1. 『咳嗽』的醫護人員自己先戴上口罩：減少『咳嗽』可能的散播，以及同事與接觸病患的不安全感
2. 『咳嗽』的醫護人員在原因不明前，不接觸病患，並減少在人多擁擠或密閉的醫療空間出入或工作；如果必要，應先診察『咳嗽』的原因，並經由『院內感控小組』登錄追蹤。
3. 『咳嗽』的醫護人員應加強個人清潔消毒措施：多洗手，經常替換與清潔消毒穿戴的衣物與醫療器具。

B.減少『可能是』傳染性『咳嗽』傳染源的傳播途徑與媒介：

1. 限制『咳嗽』原因尚不明療醫護人員的醫療接觸，並充分溝通。
2. 加強或改進該『咳嗽』療醫護人員的醫療環境與通氣、空調設施。
3. 加強該『咳嗽』療醫護人員醫療環境的消毒。

C.持續對咳嗽環境的監控(消毒)與追蹤：減少其他醫療人員、病患或病患親屬被感染。

D.醫院感染控制人員加強對『咳嗽』醫護人員的環境與接觸者的追蹤

咳嗽的處置與治療

咳嗽為呼吸道內因有異物及分泌物等，而欲將其排出除去之身體防禦反應。輕微的咳嗽可不必阻止，但需早期診斷出原因疾患，採取此疾患之對策。頻數之咳嗽，因會妨礙患者之安靜、睡眠及消耗呼吸肌之能量(energy)，有時激烈且長期持續之咳嗽亦會消耗體力，使病情惡化，對肺循環造成不良影響，甚至引起肋骨骨折(胸痛)。故鎮咳為臨床上重要之處置手段。

* 咳嗽之性質(大約可分成 7 種)

- (1)吸煙及慢性支氣管炎之咳嗽：此種咳嗽會呈不可逆性慢性閉塞性肺疾患進行，故應指導患者嚴格進煙，並給予輕鎮咳劑，如生藥系鎮咳祛痰劑、合成鎮咳劑等。
- (2)呼吸道內異物、腫瘍引起的刺激性咳嗽：應該早期精確檢查，除去異物腫瘍。切除不當之腫瘍，應以支氣管動脈栓塞放射照射，使血痰減輕及鎮咳。激烈咳嗽時，使用中樞性麻醉性鎮咳劑，但應注意便秘等副作用。
- (3)乾性咳嗽：未伴有咯痰之咳嗽稱乾性咳嗽，常伴有肋膜炎、自發性氣胸、胸痛，使用中樞性麻醉性鎮咳劑，但應注意便秘等副作用。
- (4)濕性咳嗽：伴有咯痰之咳嗽稱濕性咳嗽，Codeine 等中樞性麻醉性鎮咳劑因具支氣管肌肉收縮作用，故不宜使用於濕性咳嗽，濕性咳嗽應使用抗炎症劑、祛痰劑。
- (5)上呼吸道炎、急慢性支氣管炎、肺炎之咳嗽：一般，炎症在上呼吸道時為乾性咳嗽，再下呼吸道時為濕性咳嗽，除投予適宜之鎮咳劑外，應併用廣效性抗生素。
- (6)痙攣性咳：不可單獨使用鎮咳劑，應併用鎮痙藥，支氣管擴張藥。
- (7)過敏性咳嗽：併用二代抗組織氨、欣流、吸入性類固醇劑。