

空汙季節 度過健康秋冬5關鍵

文／內科部 胸腔暨重症系 主治醫師 陳傑龍

秋冬季節是呼吸道疾病的好發期，我們需了解常見呼吸道病毒的防護，同時也要關注空氣污染對健康的影響。保持良好的個人衛生習慣，接種疫苗及適當的防護措施，是我們度過健康秋冬的關鍵。

隨著秋冬季節的來臨，氣溫逐漸降低，人們進入室內活動的時間增加，這段時間也是呼吸道疾病好發的季節。本文簡介幾個重要的呼吸道病毒：流感病毒、呼吸道融合病毒、新型冠狀病毒，以及整理相關疫苗施打資訊。此外，台灣在秋冬季節常見的空氣污染問題也不容忽視。

一、流感病毒

流感病毒是一種常見的季節性病毒，每年秋冬季節都是流感的高峰期。流感病毒主要通過飛沫傳播，人與人之間的接觸是主要傳播途徑。流感的症狀包括、發燒、咳嗽、喉嚨痛、肌肉酸痛，嚴重時可引起肺炎、心肌炎等併發症。

① 傳播途徑

- ✓ 飛沫傳播：當感染者咳嗽、打噴嚏或說話時，病毒會隨飛沫擴散。
- ✓ 接觸傳播：觸摸受污染的物品後，再觸摸口、鼻、眼等部位。

② 高風險族群

- ✓ 兒童、老年人。
- ✓ 慢性病患者：如糖尿病、心臟病、氣喘等患者。

③ 預防措施

- ✓ 每年接種流感疫苗。
- ✓ 保持個人衛生：勤洗手，避免用手觸摸口、鼻、眼等部位。
- ✓ 保持室內通風：定期開窗，保持空氣流通。

④ 疫苗施打

- ✓ 每年秋季開始接種，以在流感高峰期前提供保護。
- ✓ 尤其建議高危族群，如老年人、慢性病患者及兒童接種流感疫苗。

示意圖非當事人

5 相關資源 -----

- ✓ 於疾病管制署網站可查閱最新流感報導，以及近期國內常見之病毒感染發生概況。

二、呼吸道融合病毒（RSV）

RSV主要影響嬰幼兒和老年人，可能會引起嚴重的下呼吸道感染，如支氣管炎和肺炎。與流感病毒相似，RSV也是通過飛沫傳播。對於嬰幼兒和具有共病症的老年人，RSV可能引起嚴重的併發症。

1 傳播途徑 -----

- ✓ 飛沫傳播：當感染者咳嗽、打噴嚏或說話時，病毒會隨飛沫擴散。
- ✓ 接觸傳播：觸摸受污染的物品後再觸摸口、鼻、眼等部位。

2 高風險族群 -----

- ✓ 嬰幼兒：特別是兩歲以下的兒童。
- ✓ 老年人：特別是有共病症的老年人，如慢性心肺疾病患者。

3 症狀 -----

- ✓ 咳嗽，可能伴有痰液。
- ✓ 鼻腔堵塞，呼吸困難。
- ✓ 呼吸急促，有時伴有喘鳴聲。
- ✓ 發燒。

4 臨床發現 -----

- ✓ 在新型檢驗工具問世後，臨床醫師對於RSV於成人病患之疾病負荷及併發症，有更多的了解。
- ✓ 中國附醫過去研究報導發現，嚴重肺炎患者使用新型檢驗工具多重聚合酶鏈式反應（Multiplex Polymerase Chain Reaction, Multiplex PCR）偵測到RSV的患者，有超

過六成的病患接受插管治療，七成的病患合併細菌感染；住院死亡率高達五成。

5 預防措施 -----

- ✓ 保持良好的個人衛生：勤洗手，避免用手觸摸口、鼻、眼等部位。
- ✓ 避免與感染者接觸：特別是在流行季節，減少與已知感染者的接觸。
- ✓ 定期清潔和消毒：對於常接觸的物品和表面進行定期消毒。

6 疫苗接種 -----

- ✓ 目前已經有針對預防RSV的疫苗，將有助於減少高風險族群感染的風險（表一）。

三、新冠病毒

新冠病毒（SARS-CoV-2）自2019年爆發以來已造成全球超過七億人（775,686,716）感染、超過七百萬人（7,054,093）死亡。世界衛生組織（WHO）於2020年3月11日宣布SARS-CoV-2感染為冠狀病毒病2019（COVID-19）大流行。

在COVID-19爆發初期，台灣迅速成立中央流行疫情指揮中心，組織相關資源並制定有效政策，包括全民佩戴口罩，增加口罩生產，邊境管制，進行確診病例的數位圍籬追蹤及政府資料庫連結等措施，幫助台灣在疫情初期有效控制病毒傳播，減少感染病例和死亡率。時至今日，新冠病毒仍對高風險患者構成威脅，病毒的變異及其帶來的新挑戰仍需我們持續關注。

1 傳播途徑 -----

- ✓ 飛沫傳播：主要通過咳嗽、打噴嚏或說話時產生的飛沫傳播。

✓ 接觸傳播：接觸被病毒污染的物體表面後，再觸摸口、鼻、眼等部位。

② 症狀 -----

✓ 輕度症狀：發燒、喉嚨痛、頭痛、味覺或嗅覺異常、肌肉疼痛。

✓ 中度症狀：咳嗽、胸痛、呼吸急促。

✓ 嚴重症狀：呼吸困難、意識模糊，嚴重時可引發肺炎和多器官衰竭。

③ 高風險族群 -----

✓ 老年人。

✓ 慢性病患者：如糖尿病、心臟病、慢性呼吸道疾病等患者。

✓ 體弱者及免疫力低下者：包括接受免疫抑制治療的患者。

④ 預防措施 -----

✓ 接種疫苗：接種疫苗是預防新冠病毒的重要措施，有助於減少感染風險及重症比率。

✓ 佩戴口罩：在公共場所佩戴口罩，減少飛沫傳播。

✓ 良好的手部衛生：勤洗手，使用酒精消毒雙手。

⑤ 診斷與治療 -----

✓ 快篩檢驗：高風險患者若產生症狀應進行快篩檢驗，早期發現和治療。

✓ 抗病毒藥物：於高風險族群可使用抗病毒藥物降低併發症及死亡率，包含兩種口服抗病毒藥物。患者就診時務必主動告知醫師慢性病史以及是否使用其他藥物，以利醫師選擇最適合的抗病毒藥物。

⑥ 持續關注 -----

✓ 病毒變異：新冠病毒的不斷變異可能帶來新的挑戰，需持續關注。

四、疫苗注射

施打疫苗對於預防呼吸道感染及其併發症有重要角色，表一整理目前成人呼吸道疾病相關疫苗施打建議。

五、空氣污染

台灣在秋冬季節常面臨空氣污染問題，主要來源包括工業排放、交通廢氣及境外污染物的影響。空氣污染中的懸浮微粒（PM2.5）對呼吸道健康有顯著影響，可能加重氣喘、肺阻塞（舊稱慢性阻塞性肺疾病，COPD）等呼吸道疾病的症狀。為了減少空氣污染對健康的影響，建議民眾定期查看空氣品質指數（AQI），在空氣品質不佳時減少戶外活動，特別是早晚高峰期，並在必要時佩戴防護口罩。

結語

總結來說，秋冬季節是呼吸道疾病的高發期，我們需高度重視流感病毒、呼吸道融合病毒及新型冠狀病毒的防護，同時也要關注空氣污染對健康的影響。保持良好的個人衛生習慣及接種疫苗，是我們健康度過秋冬的關鍵。希望大家在這個秋冬季節都能夠健康平安，無恙度過。🙏



表一：成人呼吸道疾病相關疫苗施打建議

預防疾病 / 病菌	建議施打對象	疫苗名稱	接種建議	其他注意事項
肺炎 / 肺炎鏈球菌	公費 ^a ： 65歲以上長者 (2023/10/2起三階段開放公費施打) 自費： 青少年高危險群、 18歲(含)以上成人 至未滿65歲高危險群 ^b	結合型疫苗 (PCV13)	接種順序(需注意時間間隔)： ✓ 從未接種過：PCV13/15→PPV23 →PPV23 ✓ 先接種1劑PCV13或PCV15： →PPV23 → PPV23 ✓ 接種過1劑PPV23： →PCV13/15→PPV23 ✓ 接種過2劑PPV23：→PCV13/15 ✓ 接種過1劑PCV13或PCV15與1劑 PPV23：→PPV23 時間間隔： ✓ PCV13/15→PPV23 間隔至少8週 ✓ PPV23→PCV13/15 間隔至少1年 ✓ PPV23→PPV23間隔至少5年 65歲以上長者提供1劑PCV13及1劑 PPV23： ✓ 從未曾接種過：接種1劑PCV13，間 隔至少1年後(高風險對象 ^c 間隔至少8 週)再公費接種1劑PPV23 ✓ 曾接種過PCV13或PCV15：接種1劑 PPV23，與前劑PCV13或PCV15應間 隔至少1年者(高風險對象間隔至少8 週) ✓ 曾經接種PPV23：接種1劑PCV13， 與前劑PPV23應間隔至少1年	含有13種肺炎鏈球菌血清型 (1/3/4/5/6A/6B/7F/9V/14/1 8C/19A/19F/23F)之荚膜抗原
		結合型疫苗 (PCV15)		比PCV13多了22F、33F 如可能應先接種結合型肺 炎鏈球菌疫苗(PCV13或 PCV15)再接種多醣體肺炎 鏈球菌疫苗(PPV23)
		多醣體疫苗 (PPV23)		含有23種肺炎鏈球菌血清型 (1/2/3/4/5/6B/7F/8/9N/9B/1 0A/11A/12F/14/15B/17F/18C /19A/19F/20/22F/23F/33F) 之荚膜抗原 2歲以下嬰幼兒因對多醣體抗 原的免疫反應不佳，故不建 議使用
季節性流感 / 流感病毒	公費： 滿6個月以上至國 小入學前幼兒、孕 婦、50歲以上成人 ^d 、其他 ^e	113年提供均為 四價流感疫苗 ^f	每年施打，惟依照風險依序施打	出生滿6個月以上者，每年接 種1劑。未滿9歲兒童，若是 初次接種，應接種2劑，2劑 間隔4週以上
COVID-19 / 新型冠狀病毒 ^g	公費： 12歲以上	Novavax (Nuvaxovid) XBB.1.5蛋白質次單 元疫苗	未曾接種COVID-19疫苗：接種2劑，2劑 間隔4週以上 曾接種COVID-19疫苗：接種1劑，與前1 劑間隔2週以上	本疫苗與其他疫苗可同時分 開不同手臂接種，亦可間隔 任何時間接種 目前缺乏孕婦接種COVID-19 疫苗之臨床試驗及安全性資 料，孕婦若為COVID-19之高 感染風險，可與醫師討論接 種疫苗之效益與風險後，評 估是否接種。哺乳中的婦女 為建議接種之風險對象(如 醫事人員)，應完成接種； 接種COVID-19疫苗後，仍可 持續哺乳
	公費： 6個月以上幼兒、兒 童、青少年及成人	莫德納(Spikevax) XBB.1.5單價mRNA 疫苗	滿6個月至4歲幼兒： ✓ 未曾接種疫苗：接種2劑，2劑間隔4 週(28天)以上 ✓ 未曾接種疫苗：接種1劑，與前1劑間 隔12週(84天)以上 滿5歲以上： ✓ 接種1劑，曾接種COVID-19疫苗者與 前1劑間隔12週(84天)以上	
RSV / 呼吸道融合病毒	自費：60歲以上 ^h	GSK RSVPreF3 Vaccine (Arexvy)	接種1劑	本疫苗於2024/1/30通過 TFDA核准
	自費： 60歲以上、懷孕32 到36週孕婦 ^h	Pfizer RSVpreF Vac- cine (ABRYSVO)	接種1劑	目前唯一可使用在孕婦的 RSV疫苗 撰稿日尚未通過TFDA核准

(資料來源：衛生福利部疾病管制署，本表為摘錄整理，更詳盡資料請參閱疾管署網站)

a. 我國自2008年起推動75歲以上長者接種PPV23，於2022/3/4擴及71歲以上接種。2023/10/2擴及65歲以上民眾接種1劑PCV13及1劑PPV23。2024/1/9擴及55-64歲原住民接種PPV23。

b. 高危險族群：(1)脾臟功能缺損或脾臟切除、(2)先天或後天免疫功能不全(含括愛滋病毒感染)、(3)人工耳植入者、(4)慢性疾病：慢性腎病變、慢性心臟疾病、慢性肺臟病、糖尿病、慢性肝病與肝硬化患者、酒癮者、菸癮者等、(5)腦脊髓液滲漏者、(6)接受免疫抑制劑或放射治療的惡性腫瘤者或器官移植者。

c. 65歲以上高風險對象定義：脾臟功能缺損、先天或後天免疫功能不全、人工耳植入、腦脊髓液滲漏、正在接受免疫抑制劑或放射治療的惡性腫瘤及器官移植者。

d. 50歲以上成人(分2階段實施，第1階段為65歲以上長者及55至64歲原住民，第2階段為50至64歲無高風險慢性病人)。

e. 其他公費疫苗注射對象：醫事及衛生防疫相關人員、安養/長期照顧(服務)等機構之受照顧者及其所屬工作人員、具有潛在疾病者(高風險慢性病患、罕見疾病患者及重大傷病患者)、6個月內嬰兒之父母、幼兒園托育人員、托育機構專業人員及居家托育人員(保母)、國小、國中、高中、高職、五專一至三年級學生、禽畜相關及動物防疫相關人員。

f. 2024年共有5家廠牌(國光生物科技AdimFlu-S(QIS)、賽諾菲Vaxigrip Tetra、荷商葛蘭素史克藥廠Fluarix Tetra、台灣東洋藥品Flucelvac Quad、高端疫苗MVC FLU Quadrivalent)，各廠牌之效果與安全性均同。不同年度之疫苗廠牌公布於疾管署網站「年度流感疫苗接種計畫」。

g. 目前國內XBB.1.5疫苗有2種廠牌(Moderna及Novavax)，僅需擇一疫苗接種。COVID-19疫苗資訊疾管署持續更新並依最新資訊滾動式調整。

h. 美國疾病管制局(CDC)疫苗接種諮詢委員會(ACIP)於2024年6月更新指南，縮小了呼吸道融合病毒(RSV)疫苗的接種建議範圍。新的建議是75歲以上的人無需評估即可接種，而60至75歲則建議只有患有嚴重疾病或感染風險較高的人接種。