

兒童流感預防建議

Recommendations for Prevention of Influenza in Children

台灣兒童感染症醫學會

Pediatric Infectious Diseases Society of Taiwan

制定：2018 年 9 月 8 日

第一次修訂：2025 年 7 月 22 日

註：本建議中所列出之條文，為台灣兒科專家委員會，根據現有的醫學證據所做出的綜合建議。此建議應根據日後更多的醫學研究發現加以修改，且不應引用這些條文作為糾紛審議之依據。

【背景】

流感 (influenza) 是一種急性病毒性呼吸道疾病，致病原為流感病毒 (influenza virus)，其潛伏期約半天至七天 (大多數為 1-3 天)，可經由飛沫或接觸病人的分泌物而感染。臨床症狀包括發燒、頭痛、肌肉痛、疲倦、流

鼻涕、喉嚨痛以及咳嗽，有部分病患出現噁心、嘔吐、腹瀉等腸胃道症狀。對大部份健康成年人而言，通常可在 3-7 天內康復，而有些人咳嗽及全身不適之症狀可持續超過 2 週。雖然在臨床診斷上，流感不易與其他急性呼吸道疾病區分，但一般而言，流感的症狀較一般感冒來得嚴重，尤其發燒、倦怠、全身酸痛。與兒童相處的成人出現上述類流感症狀，為診斷兒童流感的重要參考。

流感會產生嚴重併發症及死亡，尤其是老年人、幼童、孕婦、免疫功能不全者，以及患有心血管疾病、慢性肺病、腎臟病、糖尿病及肥胖者，可引起肺炎、腦炎或腦病變、心肌炎或心包膜炎。目前我國將「流感併發重症」列為第四類傳染病，如遇符合通報條件之個案者，應於一週內通報。

流感病毒可以分為 A、B、C、D 四型，其中只有 A 型與 B 型可以引起人類大規模的流行，C、D 型流感則在臨床上不太重要。病毒的外表有兩種被稱為 H (hemagglutinin, 血凝集素) 與 N (neuraminidase, 神經胺酸酶) 的抗原，這些由蛋白質構成的抗原可以引發保護性的免疫反應。A 型流感病毒型別的鑑定是根據這兩種抗原的不同，到目前為止至少發現 18 種 H 與 11 種 N。最近幾十年流行的季節性流感，都是 H1N1 與 H3N2 這兩種型式。A 型流感病毒的抗原移變 (antigenic shift) 會導致全世界大流行，在二十世紀曾經發生過三次這樣的情形。一般季節性流感出現的抗原飄變 (antigenic drift)，則是

幾個胺基酸發生變異。B 型流感的基因相對比較穩定，只會出現抗原飄變，相對於年輕成人，幼童比較容易出現重症。

B 型流感可分成山形株 (Yamagata lineage) 與維多利亞株 (Victoria lineage) 這兩大譜系，自 1980 年代開始在全世界同時流行，兩株 B 型流感引起的免疫反應交叉保護效果有限。2013-2014 流感季起，世界衛生組織 (WHO) 開始建議使用包含這兩大 B 型流感譜系的四價流感疫苗，包括兩種 A 型流感與兩種 B 型流感，以提升對 B 型流感的保護力。然而，自 2020 年 COVID-19 大流行以來，全球完全沒有檢出山形株，此譜系可能已完全消失。所以，2023-2024 流感季開始，WHO 建議使用不包含山形株 B 型流感病毒的三價流感疫苗，含有 H1N1 A 型流感、H3N2 A 型流感與 B 型維多利亞流感病毒。

兒童使用的流感疫苗主要分為兩大類：不活化流感疫苗 (inactivated Influenza Vaccine , IIV) 與活性減毒流感疫苗 (live Attenuated Influenza Vaccine , LAIV)。每種疫苗在兒童中的使用方式和效果有所不同，其選擇應根據兒童年齡、健康狀況及疫苗的特性。不活化流感疫苗是目前最常使用的一種流感疫苗。此類疫苗由病毒在實驗室中以雞胚胎蛋或細胞培養後，經過不活化處理純化製成，因此不具有感染性。它主要以肌肉注射的方式接種，適合 6 個月以上的兒童使用。活性減毒流感疫苗，則是以減毒流感病毒製成，病毒仍

保留一定的活性，但對溫度敏感，只能在較低溫環境如鼻咽部複製，在溫度較高如肺部則失去複製能力，故其毒力削弱。此類疫苗主要以鼻噴的方式接種。

6 個月以下嬰兒接種流感疫苗，不會有持續性抗體反應，所以不建議接種。6 個月至未滿 9 歲兒童只接種一劑疫苗的抗體反應不理想，這可能是因為他們接觸流感的次數不多，接種疫苗以後缺乏免疫增強作用 (immune booster effect)。所以未滿 9 歲兒童第一次接種疫苗的時候，必須間隔至少 4 週接種兩次。往後再接種疫苗的時候，每年只需要接種一劑。

【一般預防】

1. 保持良好衛生習慣，包括洗手、避免觸摸眼鼻口、注意呼吸道衛生及咳嗽禮節。
2. 有類流感症狀兒童，應停止上班上課，在家自主健康管理，直至退燒至少 24 小時。
3. 因為類流感住院時，盡量住入單人病房或集中照護 (cohorting)，並注意標準與飛沫感染預防措施。

【疫苗預防】

1. 使用疫苗預防流感是最有效的方法。
2. 所有 6 個月以上兒童，應該每年接種流感疫苗。

3. 在每年流感季開始前，應儘快給予接種，特別是之前未曾接種過流感疫苗，當年需接種兩劑的未滿 9 歲兒童。

4. 所有流感疫苗產品，只要符合年紀與健康狀況適應症，都可以使用。

5. 流感疫苗的使用：

(1) 不活化流感疫苗 (IIV)

a. 適用年齡：6 個月以上

b. 肌肉注射，每年接種一劑。

c. 6 個月至未滿 9 歲兒童，從來沒有接種過流感疫苗，或之前只接種過一劑流感疫苗者，需接種 2 劑疫苗間隔至少 4 週，之後每年接種 1 劑 (表) 。

(2) 活性減毒流感疫苗 (LAIV)

a. 適用年齡：滿 2 歲至未滿 18 歲

b. 每年接種一劑，每次由鼻腔接種一劑 0.2 mL (每個鼻孔各 0.1 mL) 。

c. 2 歲至未滿 9 歲兒童，從來沒有接種過流感疫苗，或之前只接種過一劑流感疫苗者，需接種 2 劑疫苗間隔至少 4 週，之後每年接種 1 劑 (表) 。

表、兒童接種流感疫苗各年齡適用之種類、品項、建議劑量與次數

種類/年齡	製造商與品項 (英文名)	生產 平台	每次 劑量	接種 次數
不活化疫苗				
6–35 月	GSK 伏適流 (Fluarix)	Egg	0.5 mL	1 或 2*
	Sanofi 菲流達 (Vaxgrip)	Egg	0.5 mL	1 或 2*
	Seqirus 東洋 輔流威適 (Flucelvax)	Cell	0.5 mL	1 或 2*
3–8 歲	GSK 伏適流 (Fluarix)	Egg	0.5 mL	1 或 2*
	Sanofi 菲流達 (Vaxgrip)	Egg	0.5 mL	1 或 2*
	Seqirus 東洋 輔流威適 (Flucelvax)	Cell	0.5 mL	1 或 2*
	高端 福喜兒 (Fluvacgen)	Egg	0.5 mL	1 或 2*
	國光 安定伏 (AdimFlu-S)	Egg	0.5 mL	1 或 2*
≥ 9 歲	GSK 伏適流 (Fluarix)	Egg	0.5 mL	1
	Sanofi 菲流達 (Vaxgrip)	Egg	0.5 mL	1
	Seqirus 東洋 輔流威適 (Flucelvax)	Cell	0.5 mL	1

種類/年齡	製造商與品項 (英文名)	生產	每次	接種
		平台	劑量	次數
不活化疫苗				
	高端 福喜兒 (Fluvacgen)	Egg	0.5 mL	1
	國光 安定伏 (AdimFlu-S)	Egg	0.5 mL	1
活性減毒疫苗				
2 –8 歲	AstraZeneca 能伏鼻 (FluMist)	Egg	0.2 mL	1 或 2*
9–<18 歲	AstraZeneca 能伏鼻 (FluMist)	Egg	0.2 mL	1

* 從來沒有接種過流感疫苗，或之前只接種過一劑流感疫苗者，間隔 4 週以上接種兩劑。根據衛生福利部傳染病防治諮詢會預防接種組決議，國小學生於學校集中接種流感疫苗，考量接種率、實務執行面等因素，可全面施打 1 劑即可。

(3) 疫苗禁忌：

- a. 先前接種本疫苗或對本疫苗任何成分曾發生嚴重過敏反應者。
- b. 活性減毒流感疫苗，不適用於以下人員

(1) 對該疫苗成份嚴重過敏，或先前接種發生嚴重過敏者

(2) 正在使用阿斯匹靈者

(3) 有嚴重免疫缺陷者：如急性或慢性白血病、淋巴瘤、有症狀的人類免疫不全病毒感染、細胞免疫缺乏、使用針劑或口服類固醇者

(4) 孕婦

(5) 重度免疫抑制患者 (需要處於受保護環境者) 的密切接觸者與照顧者

(4) 疫苗注意事項：

- a. 未滿 5 歲兒童有反覆喘鳴症狀 (recurrent wheezing) 或任何年紀有氣喘病史者，可能在接種活性減毒流感疫苗後，增加喘鳴症狀發生機率。若目前症狀急性惡化的氣喘患者，例如在過去 72 小時內喘鳴發作，或需要額外支氣管擴張劑治療者，需謹慎使用活性減毒流感疫苗。
- b. 正在使用吸入性皮質類固醇控制氣喘，或類固醇鼻噴劑的兒童，可以使用活性減毒流感疫苗。
- c. 嚴重鼻塞可能會限制活性減毒流感疫苗輸送到鼻腔內壁，應考慮延遲接種直到鼻塞緩解，或改用適合年齡的注射不活化疫苗。

- d. 接種活性減毒流感疫苗後，應避免與免疫不全者密切接觸至少 7 天。
- e. 活性減毒與不活化流感疫苗，均可與其他不活化或活性減毒疫苗同時施打於不同肢體。活性減毒流感疫苗若與其他活性減毒疫苗不同時接種，需間隔至少 4 週。
- f. 當年度需接種兩劑流感疫苗者，建議以同一種類（活性減毒或不活化）疫苗完成接種，若有特殊原因無法接種同類疫苗，可使用另一種類疫苗完成接種。
- g. 在以下時間內使用抗流感病毒藥物，可能干擾活性減毒流感疫苗效果，應延遲接種：oseltamivir 或 zanamivir 48 小時內，peramivir 5 天內與 baloxavir 17 天內。
- h. 發燒或正患有急性中重度疾病者，宜待病情穩定後再接種。
- i. 對「蛋」之蛋白質有嚴重過敏者，可正常接種任何流感疫苗，包括使用雞胚胎蛋平台生產之疫苗。
- j. 未滿 6 個月嬰兒無法對流感疫苗產生持續性免疫反應，不建議接種。
- k. 先前接種流感疫苗 6 週內曾發生 Guillain-Barré syndrome (GBS) 者：曾經於接種流感疫苗後 6 週內出

現 GBS 者，如果沒有流感危險因素，一般不建議接種流感疫苗。對於具有流感高危險因素者，接種疫苗的益處有時可能超過發生 GBS 的風險。

【參考文獻】

1. Grohskopf, L. A., Ferdinands, J. M., Blanton, L. H., Broder, K. R. & Loehr, J. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2024–25 Influenza Season. *MMWR Recomm. Rep.* **73**, 1–25 (2024).
2. Diseases Committee on Infectious. *et al.* Recommendations for Prevention and Control of Influenza in Children, 2024–2025: Policy Statement. *Pediatrics* **154**, (2024).
3. Hayden FG. Influenza. In Goldman L, Schafer AI, eds. *Goldman-Cecil Medicine* 25th ed, 2016: p 2191-2197.
4. 衛生福利部疾病管制署. 季節性流感防治工作手冊 2023 年 12 月修訂.
5. Jennings L, Huang QS, Barr I, et al. Literature review of the epidemiology of influenza B disease in 15 countries in the Asia-Pacific region. *Influenza Other Respir Viruses* 2018;12:383-411.
6. Jefferson, T., Rivetti, A., Pietrantoni, C. D. & Demicheli, V. Vaccines for preventing influenza in healthy children. *Cochrane Database Syst. Rev.* **2018**, CD004879 (2018).
7. Grading of Recommendations, Assessment, Development, and Evaluation (GRADE) for Use of Live Attenuated Influenza Vaccine (LAIV) and Inactivated Influenza Vaccine (IIV) in Children
https://www.cdc.gov/acip/grade/laiv-child.html?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/vaccines/acip/recs/grade/laiv-child.html#cdc_generic_section_2-results
8. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2024–25 Influenza Season | MMWR;
9. <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6838317b5150d70c85aafab9/Green-book-chapter-19-influenza-28May2025.pdf>

參與制定建議的台灣兒科感染症專家

修定日期：2025 年 7 月 5 日

召集人：邱政洵（林口長庚醫院兒童內科部）

委員：依姓氏筆順

李秉穎（台大兒童醫院小兒部）

李俊毅（彰濱秀傳紀念醫院兒科）

林千裕（新竹馬偕兒童醫院兒童感染科）

林芳如（高雄長庚醫院兒童內科部）

林曉娟（中國醫藥大學兒童醫院）

邱南昌（台北馬偕醫院兒科部）

陳伯彥（台中榮民總醫院兒童醫學部）

陳志榮（林口長庚醫院兒童內科部）

湯仁彬（振興醫院兒科部）

黃玉成（林口長庚醫院兒童內科部）

黃立民 (台大兒童醫院小兒部)

黃高彬 (中國醫藥大學兒童醫院)

蔡明翰 (林口長庚醫院兒童內科部)