

# 季節性流感之診斷與治療

黃妙慧<sup>1</sup> 盛望徽<sup>2</sup> 胡婉妍<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> 佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院 內科部

<sup>2</sup> 國立臺灣大學醫學院附設醫院 內科部

<sup>3</sup> 國立臺灣大學醫學院附設癌醫中心醫院 綜合內科部

## 摘要

流感的臨床表現可從無症狀的感染、發燒合併呼吸道及全身性症狀、到發展為重症合併肺部或肺外併發症，此間免疫不全的患者常有不典型的臨床表現。在評估病人是否患有流感時，應依據患者之臨床症狀及流行病學逕行診斷，不可過度倚賴檢驗結果。目前國內外的診斷與治療指引，乃依照患者併發流感重症之風險高低、疾病嚴重度、以及時值流行期間與否，提供相對應之流感檢測與治療建議。流感檢驗方法包括抗原檢測、核酸檢測、血清檢驗及病毒培養等，其中核酸檢測被視為首選的檢驗方法。抗病毒藥物治療方面，非流感重症高危險族群的病症通常為自限性；但若患者屬重症高風險族群、或是已出現危險徵兆乃至併發重症，則建議及早使用抗病毒藥物。國內現已上市的抗流感病毒藥物分為以 neuraminidase inhibitor 為機轉的 oseltamivir (口服劑型)、peramivir (針劑注射)、zanamivir (吸入劑型)，以及 cap-dependent endonuclease inhibitor 為機轉的 baloxavir (口服劑型)，個別藥物之選擇、治療劑量與療程須以宿主因素及疾病嚴重度調整。本文目的為透過彙整現今國內外流感最新的診治指引，協助第一線醫師判斷合適投予各種抗流感病毒藥物的時機，以達到減少不必要的抗生素使用、並預防流感重症之發生與避免社區傳播之目的。

**關鍵詞：**季節性流感 (Influenza)

流感快速篩檢 (Rapid influenza diagnostic tests)

核酸檢驗 (Nucleic acid test)

即時聚合酶連鎖反應 (Real-time PCR)

克流感 (Oseltamivir)

瑞貝塔 (Peramivir)

## 引言

季節性流感 (簡稱流感) 是由 A 型流感病毒 (influenza A virus) 及 B 型流感病毒 (influenza B virus) 引起的急性呼吸道疾病，主要經由飛沫或直接接觸具有感染性的分泌物而感染。臺灣

一年四季皆有病例發生，但以秋冬季較易發生流行，每年疫情流行約自 11 月開始，於 12 月至隔年 2 月進入高峰，3 月後逐漸下降<sup>1</sup>。依據 2011 年至 2017 年台灣健保資料庫之次級資料及疾病管制署傳染病通報系統估算統計資料，每年約有 14% 的人因肺炎或流感而就醫；而門

診就醫之流感病患中，約有 0.5% 需住院治療，其中約 8% 的病患需收至加護病房治療，而流感併發重症之死亡率可高達 2 成<sup>2</sup>。臨床醫師若能妥善地利用診斷工具並謹慎判讀結果，除可及早診斷流感並給予適切的治療外，亦可減少不必要之檢驗或抗生素使用，並增加感染控制和預防的成效<sup>3</sup>。在流感高風險族群中，及早給予抗病毒藥物可縮短症狀持續的時間，減少併發症產生，並下降死亡率<sup>4</sup>。目前國內外的治療指引，依照病患不同的共病症、免疫狀態、疾病嚴重度、以及時值流行期間與否，均有提供流感病毒檢測與治療相對應之建議。此篇的內容彙整美國感染症醫學會 2018 年出版的治療指引 -- Update on Diagnosis, Treatment, Chemoprophylaxis, and Institutional Outbreak Management of Seasonal Influenza<sup>5</sup> 及台灣感染症醫學會於 2018 年制訂的「抗流感病毒藥物使用建議」<sup>6</sup>，期能提供臨床醫師實務上對於流感的檢測與治療的參考。

## 專題報導內容

### 一、季節性流感之檢測

流感的臨床表現可從無症狀的感染、發燒合併全身及呼吸道症狀、到發展為重症合併肺部或肺外的併發症<sup>7,8</sup>。患者本身的免疫狀況會影響疾病的表現，如嬰幼兒、年長者及免疫不全者等流感重症的高危險族群，感染時可能會缺乏發燒或其他典型之類流感症狀，但有較高比例發生中樞神經系統病變（如意識改變、癲癇）、新發生之心血管疾病（如心衰竭、急性心肌梗塞、或是腦中風）、或是慢性心肺疾病的急性惡化<sup>8-12</sup>。

臨床醫師若能正確地診斷流感，可以避免不必要的檢查和抗生素濫用，且能盡早使用抗病毒藥物，減少病人的死亡和併發症。在評估病患是否患有流感時，應以患者之臨床症狀及流行病學依據逕行診斷，再搭配年齡、潛在疾病、發病時間、疾病嚴重程度等條件給予適當處置，不可以實驗室檢驗，特別是流感快篩的結果，作為診斷及用藥依據。但當檢測的結果會影響到臨床決策（如抗病毒藥物或抗生素的

給予）或是公共衛生政策（如群突發的調查或介入）之施行時，就可考慮進行流感的檢測。以下摘錄美國感染症醫學會依據病人的來源、疾病嚴重度、是否為流感流行期，針對採檢的時機、檢體來源、以及檢驗項目皆有相對應的建議<sup>5</sup>。

### （一）採檢時機

建議依臨床情境及病人症狀，來決定是否應對病患進行流感檢驗<sup>5</sup>。

1. 流感流行期（指社區環境中，有季節性 A 型或 B 型流感病毒的流行）

I. 門急診患者

■ 建議應進行流感檢測的情況：

A. 流感重症的高風險族群（表一）如出現類流感症狀（註一）、肺炎、或非特異性的呼吸道症狀（如無伴隨發燒之咳嗽）時。

B. 有急性呼吸道症狀之患者（無論發燒與否）合併慢性心肺疾病之急性惡化（如 COPD、氣喘、冠心病、心衰竭）或是出現併發症（如肺炎）時。

■ 可考慮檢測的情況：

非高風險族群且不須住院的患者，如有類流感症狀（註一）、肺炎或非特異性的呼吸道症狀時，若流感檢測的結果會影響到評估開立抗病毒藥物、抗生素、或是其他檢驗之適應症，可考慮做流感檢測。

II. 住院病患

A. 病人若因急性呼吸道疾病（如肺炎）需要住院治療，無論是否有發燒，建議在入院時做流感檢測。

B. 由於流感可能以慢性疾病的急性惡化來表現，故所有慢性心肺疾病患者出現急性惡化時，建議在入院時做流感檢測。

C. 由於免疫不全或其他流感重症高風險患者常有不典型的疾病表現，在入院時一旦出現急性呼吸道症狀，無論是否有發燒皆建議做流感檢測。

D. 住院中的患者，若出現不明原因之急性呼吸道症狀或呼吸窘迫時，無論是否有發燒皆建議做流感檢測。

表一：流感重症之高風險族群及流感高傳播族群<sup>1,6</sup>

高風險族群 (因免疫力低下，比平常人有較多機會感染流感及出現嚴重併發症)	高傳播族群 (因工作因素可能傳染給高風險族群或是處於容易造成傳播之場所者)
65 歲以上之成人	醫療院所之醫護工作人員
未滿 5 歲幼兒	慢性照護機構之工作人員
患有慢性肺病 (含氣喘)、心血管疾病、腎臟、肝臟、神經*、血液或代謝疾病 (含糖尿病) 者	幼兒園托育人員及托育機構專業人員
長期服用阿斯匹靈的兒童和青少年 (18 歲或以下)，以及感染流感病毒後可能併發雷氏症候群 (Reye syndrome) 者	居住於安養、養護等長期照護機構之受照顧者
免疫功能不全或使用免疫抑制劑者	於學校就讀之學生
任何孕期以及產後兩週內之婦女	與流感重症高風險族群同住或其照顧者
肥胖者 (BMI ≥ 30 kg/m <sup>2</sup> )	禽畜養殖等相關行業工作人員、動物園工作人員及動物防疫人員
護理之家和其他慢性照護機構住民	

\* 含腦部、脊髓、周邊神經、肌肉病變，如：腦性麻痺、癲癇、中風、智能不足、發展遲緩、肌肉萎縮、脊髓損傷。

## 2. 非流行期

### I. 門急診患者

免疫不全或其他流感重症高風險族群若出現急性呼吸道症狀時，可考慮做流感檢測。

### II. 住院病患

■ 建議應於入院時檢測的情況：病人入院時無論發燒與否，若有急性呼吸道疾病，且近期曾與流感確診病人接觸、與流感群聚事件有流行病學上之關聯、有不明原因之發燒合併呼吸道疾病之群聚史、或是最近曾到流感疫情流行地區之旅遊史。

■ 可考慮檢測的情況：小孩、免疫不全或其他流感重症高風險族群若出現發燒合併急性呼吸道疾病時；或是住院病人在家中接觸之成員乃流感重症之高風險族群；又或是受流感曝露者其家中成員為流感重症之高風險族群，而檢測的結果會影響到抗病毒藥物的使用或是預防性投藥的決策時。

註一、類流感病例定義一般需同時符合下列三項條件：

1. 突然發病、有發燒 (耳溫 ≥ 38 °C) 及呼吸道症狀；
2. 肌肉酸痛或頭痛或極度倦怠感；
3. 需排除單純性流鼻水、扁桃腺炎及支氣管炎<sup>1</sup>。

## (二) 檢驗方法介紹

每種流感病毒的檢驗方法皆有其適用的情況與限制，且不同的實驗室所能提供的檢驗方法不盡相同。在選擇檢驗項目及判讀結果時，需考慮疾病的盛行率、病人嚴重度、症狀持續的時間、以及檢驗方法本身之限制 (表二)。

### 1. 快速抗原檢測 Rapid influenza diagnostic tests, RIDTs

又被稱為流感快篩，藉偵測 A 型及 B 型流感病毒的抗原，可快速 (10-15 分鐘) 知道檢驗結果，適用於門急診間即時檢測 (point-of-care testing)。但其檢測的敏感性平均只有 62%，且成人 (~54%) 低於小孩 (~67%)。在呼吸道症狀開始的 48-72 小時間做採檢可有最好的敏感度<sup>13</sup>。

### 2. 快速核酸檢測 Rapid molecular assays

快速檢驗 (15-30 分鐘) 呼吸道檢體中的 A 型及 B 型流感病毒核酸，可供即時檢測且其敏感度高於快速抗原檢測<sup>14</sup>。

### 3. 免疫螢光檢驗 Immunofluorescence assays

包含直接及間接螢光抗體偵測流感病毒的抗原，檢測時間需 2-4 小時，其敏感性雖高於快速抗原檢測，但敏感性及特異性皆不及核酸檢驗或細胞培養<sup>14</sup>。

### 4. 病毒核酸檢驗 (聚合酶連鎖反應) Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction (RT-PCR)



表二：流感檢測方法<sup>5</sup>

檢驗名稱	方法	A 型流感病毒分型	檢驗時間	準確度
快速抗原檢測 Rapid influenza diagnostic test	偵測抗原	否	10-15 分鐘	中低敏感性 高特異性
快速核酸檢測 Rapid molecular assays	核酸擴增	否	15-30 分鐘	高敏感性 高特異性
免疫螢光檢驗 Immunofluorescence assays	偵測抗原	否	1-4 小時	中敏感性 高特異性
病毒核酸檢驗 Molecular assays (RT-PCR)	核酸擴增	可	1-8 小時	高敏感性 高特異性
複合式核酸檢驗 Multiplex molecular assays	核酸擴增	可	1-2 小時	高敏感性 高特異性
快速培養 Rapid cell culture (shell vial and cell mixtures)	病毒培養	可	1-3 日	高敏感性 高特異性
病毒培養 Tissue cell culture	病毒培養	可	3-10 日	高敏感性 高特異性

為高度敏感性及高特異性的檢驗方法，一般檢測時間需時 4-6 小時或是更久，有些較新的快速檢測甚至可在 60-80 分鐘內完成檢驗。可作為快速檢測後的確認檢驗 (confirmatory test)。

#### 5. 複合式核酸檢驗 Multiplex molecular assays

可同時檢測多種呼吸道病原體 (數種至十幾種)，所需檢驗時間為 1-8 小時，為免疫功能不全患者首選的檢驗方式，也可應用在其他住院病患的檢測。

#### 6. 病毒培養 Tissue cell culture & Rapid cell culture (shell vial and cell mixtures)

利用細胞培養流感病毒，可了解流行的菌株及其分型，在群突發的事件中也可做為調查的依據。但檢驗時間需數天至數周，無法作為即時診斷之用。Shell vial culture 為改良的病毒培養方法，可縮短培養及檢測時間至 1-3 日。

### (三) 採檢部位與檢驗方法

依不同的臨床情境與疾病嚴重度，選擇流感病毒檢驗的採檢部位與檢驗方法<sup>5</sup>。

#### 1. 門急診病患

■ 在症狀出現後儘早採檢上呼吸道檢體做流感檢驗，最好能在症狀開始的 4 天內進

行。上呼吸道檢體中，首選為鼻咽腔 (nasopharyngeal) 檢體，其檢出率最高。其次為鼻腔拭子 (nasal swab) 及喉頭拭子 (throat swab) 兩項檢驗同時採檢，檢出率會優於只單做其中一項檢驗。若是僅能做一項檢驗，則以鼻腔拭子的檢出率優於喉頭拭子。

■ 檢驗方法以快速核酸檢測優於快速抗原檢測。

#### 2. 住院病患

◆ 無嚴重下呼吸道併發症的患者，應採集上呼吸道檢體送檢，其採檢原則 (採檢部位優先次序) 與門急診病患相同。

◆ 重症呼吸衰竭的病患，即使上呼吸道採檢結果顯示流感檢驗為陰性，也應以氣管內抽吸或是支氣管肺泡沖洗方式採集下呼吸道檢體做流感檢驗<sup>15</sup>。

■ 住院病患的檢驗方法以核酸檢測為首選。對於免疫功能不全的患者，美國感染症醫學會建議可使用具流感偵測能力之複合式核酸檢驗方法進行篩檢<sup>5</sup>。

■ 住院病患除非沒有更好的選擇，否則不建議使用快速抗原檢測或免疫螢光法做為流感檢測；且當檢驗結果為陰性時，需進一步以核酸檢測來驗證實驗結果的正確性。

表三：抗流感藥物使用對象、劑量與療程<sup>6,20</sup>

藥物	Oseltamivir		Peramivir		Zanamivir	Baloxavir
商品名	Tamiflu® 克流感 Eraflu® 易剋冒		Rapiacta® 瑞貝塔		Relenza™ 瑞樂沙	Xofluza™
機轉	Neuraminidase inhibitor <sup>1</sup>				Cap-dependent endonuclease inhibitor	
途徑	口服		靜脈注射		吸入	口服
適用年齡	成人及小兒 (除早產兒)		成人及小兒 (除早產及新生兒)		5歲以上	12歲以上 (症狀開始≤48小時)
治療劑量	輕症	重症	輕症	重症	僅建議用於輕症無併發症者 <sup>3</sup>	
	<13歲依體重調整劑量； ≥13歲或體重≥40kg者 75mg BID		成人 300mg； 小兒 10mg/kg (單次)	成人 600mg QD	10mg (2劑) BID	依體重 40-80kg: 40mg ≥80kg: 80mg (單次)
治療時間	5日	5日 <sup>2</sup>	1日	可依症狀連續 反覆投予 <sup>2</sup>	5日	1日

1. 不建議合併使用不同種類的 neuraminidase inhibitor 作為治療。
2. 對於免疫不全患者或是有嚴重下呼吸道併發症的患者 (如：移植病人、呼吸衰竭、ARDS)，因其病毒複製及排出的時間較長，可考慮延長治療時間。
3. 不適用吸入型 zanamivir 的情況：(1) 流感肺炎需住院治療者；(2) 免疫不全病人流感快篩檢驗陽性；(3) 預期無法配合正確使用吸入型者；(4) 預期吸入粉末型藥物後可能會出現支氣管痙攣者 (如：COPD 及氣喘病人)。

## 季節性流感之治療

臨床醫師在評估患者是否有流感時，應以臨床症狀及流行病學 (社區中疫情、群聚或接觸史) 條件作為診斷依據，不應以實驗室檢驗，尤其是快速抗原檢驗的結果，作為診斷及用藥的依據。且即使病人已於該季接種過流感疫苗，也不能以此排除流感的可能性。

1. 符合下列狀況的病患，若疑似或確診流感，應盡快給予抗病毒藥物治療<sup>6</sup>

A. 疑似或確診為流感之輕症患者，且為流感重症高風險族群 (表一)。

B. 出現危險徵兆者 (註二) 或臨床醫師判斷有需要住院的病人。

C. 疑似或確認為流感重症患者，包括生命徵象不穩定及需入住加護病房之病人。

以上情況，在類流感症狀出現後 48 小時內給予藥物治療效果最佳；然而有些研究顯示病情較嚴重或需住院之病人若症狀超過 48 小時才投予抗流感藥物，仍能縮短住院天數或減低死亡率<sup>16</sup>。

2. 下列疑似或確診為流感之輕症患者，可考慮給予抗流感病毒藥物治療<sup>6</sup>

A. 若為流感高傳播族群 (表一)，可考慮於類流感症狀出現後 48 小時內給予抗病毒藥物治療。

B. 由於流感多為自限性，若非高風險或高傳播族群，通常不需使用抗病毒藥物治療，除非臨床醫師評估後認為仍有投藥之必要性或防疫風險。

## 抗流感藥物劑量與療程

抗流感病毒的藥物選擇、治療對象、劑量、及療程可參考表三及各種藥物仿單上之建議。針對特殊族群用藥之考量如下：

1. Oseltamivir 為懷孕及哺乳中婦女首選藥物。因孕婦的肺容量下降，吸入型 zanamivir 的藥物分佈會受影響；而 peramivir 與 baloxavir 在孕婦的安全性資料不足<sup>17</sup>。

2. 肥胖者及使用葉克膜 (ECMO) 病人使用 oseltamivir 之劑量原則上與一般成人標準劑量相同<sup>18,19</sup>。

3. 流感重症患者，可依個別病情評估是否需增加藥物劑量 (oseltamivir 150mg BID) 或延長治療療程<sup>20</sup>。對於流感重症病患使用抗流感藥物的最佳療程時間目前尚缺乏足夠臨床證據，建議若病況於使用抗流感藥物 5 天後仍未改善，可考慮重新採檢 (以下呼吸道檢體為佳) 做流感病毒檢測<sup>6</sup>，並積極尋找其他影響病情之因素 (如繼發性細菌或黴菌感染)。

註二、危險徵兆包括：呼吸急促、呼吸困難、發紺、血痰、胸痛、意識改變、低血壓、高燒持續 72 小時、或上呼吸道症狀已改善但發燒及咳嗽加劇等臨床矛盾現象。另兒童之危險徵兆尚包含不容易喚醒、活動力低下、無法進食、脫水或異常躁動等。

## 參考文獻

1. 衛生福利部疾病管制署季節性流感防治工作手冊 2019 年 08 月修訂 <https://www.cdc.gov.tw/File/Get/OFIvcE-G8I2qvMEo7sgpXfw> / Accessed Sep 18, 2019.
2. 衛生福利部疾病管制署健保 IC 卡資料庫次級資料 2011 年至 2017 年肺炎或流感門診及住院就診人次分析 (未歸人) <https://www.cdc.gov.tw/File/Get/3FVDpshmhWDcl0ITWg26A> / Accessed Sep 18, 2019
3. Falsey AR, Murata Y, Walsh EE. Impact of rapid diagnosis on management of adults hospitalized with influenza. *Arch Intern Med* 2007; 167: 354-60.
4. Hsu J, Santesso N, Mustafa R, et al. Antivirals for treatment of influenza: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Ann Intern Med* 2012; 156: 512-24.
5. Uyeki TM, Bernstein HH, Bradley JS, et al. Clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America: 2018 update on diagnosis, treatment, chemoprophylaxis, and institutional outbreak management of seasonal influenza. *Clin Infect Dis* 2019; 68: 895-902.
6. 台灣感染症醫學會抗流感病毒藥物使用建議 2018 [http://www.idsroc.org.tw/magazine/health\\_info.asp?peo\\_type=1&id=22](http://www.idsroc.org.tw/magazine/health_info.asp?peo_type=1&id=22) / Accessed Sep 18, 2019.
7. Yang JH, Huang PY, Shie SS, et al. Predictive symptoms and signs of laboratory-confirmed influenza: a prospective surveillance study of two metropolitan areas in Taiwan. *Medicine (Baltimore)* 2015; 94: e1952.
8. Sellers SA, Hagan RS, Hayden FG, Fischer WA 2nd. The hidden burden of influenza: a review of the extra-pulmonary complications of influenza infection. *Influenza Other Respir Viruses* 2017; 11: 372-93.
9. Mamas MA, Fraser D, Neyses L. Cardiovascular manifestations associated with influenza virus infection. *Int J Cardiol* 2008; 130: 304-9.
10. Varkey JB, Varkey B. Viral infections in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Curr Opin Pulm Med* 2008; 14: 89-94.
11. Walsh EE, Cox C, Falsey AR. Clinical features of influenza A virus infection in older hospitalized persons. *J Am Geriatr Soc* 2002; 50: 1498-503.
12. Claus JA, Hodowanec AC, Singh K. Poor positive predictive value of influenza-like illness criteria in adult transplant patients: a case for multiplex respiratory virus PCR testing. *Clin Transplant* 2015; 29: 938-43.
13. Chartrand C, Leeflang MM, Minion J, Brewer T, Pai M. Accuracy of rapid influenza diagnostic tests: a meta-analysis. *Ann Intern Med* 2012; 156: 500-1.
14. Merckx J, Wali R, Schiller I, et al. Diagnostic accuracy of novel and traditional rapid tests for influenza infection compared with reverse transcriptase polymerase chain reaction: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med* 2017; 167: 394-409.
15. Rice TW, Rubinson L, Uyeki TM, et al. Critical illness from 2009 pandemic influenza A virus and bacterial coinfection in the United States. *Crit Care Med* 2012; 40:1487-98.
16. Fry AM, Goswami D, Nahar K, et al. Efficacy of oseltamivir treatment started within 5 days of symptom onset to reduce influenza illness duration and virus shedding in an urban setting in Bangladesh: a randomised placebo-controlled trial. *Lancet Infect Dis* 2014; 14(2): 109-18.
17. Oboho IK, Reed C, Gargiullo P, et al. Benefit of early initiation of influenza antiviral treatment to pregnant women hospitalized with laboratory confirmed influenza. *J Infect Dis* 2016; 214: 507-15.
18. Thorne-Humphrey LM, Goralski KB, Slayter KL, Hatchette TF, Johnston BL, McNeil SA; 2009 OPTIMO Study Group. Oseltamivir pharmacokinetics in morbid obesity (OPTIMO trial). *J Antimicrob Chemother* 2011; 66:2083-91.
19. Mulla H, Peek GJ, Harvey C, Westrope C, Kidy Z, Ramaiah R. Oseltamivir pharmacokinetics in critically ill adults receiving extracorporeal membrane oxygenation support. *Anaesth Intensive Care* 2013; 41(1): 66-73.
20. US Center for Diseases Control. Influenza Antiviral Medications: Summary for Clinicians. <http://www.cdc.gov/flu/professionals/antivirals/summary-clinicians.htm> / Accessed Sep 17, 2019.

# Diagnosis and Treatment of Seasonal Influenza

Miao-Hui Huang<sup>1</sup>, Wang-Huei Sheng<sup>2</sup>, and Un-In Wu<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>*Department of Internal Medicine, Hualien Tzu Chi Hospital, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation, Hualien, Taiwan;*

<sup>2</sup>*Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan;*

<sup>3</sup>*Department of Internal Medicine, National Taiwan University Cancer Center, Taipei, Taiwan*

Influenza has a broad spectrum of clinical manifestations that range from asymptomatic infection, to febrile respiratory illness with systemic signs and symptoms, and even to severe pulmonary or extrapulmonary complications. Notably, immunocompromised patients may also present without typical findings of influenza. The management of a patient with suspected influenza should be based on clinical judgement and local epidemiological factors, and should not be directed by laboratory results alone. Current guidelines provide recommendations for proper selection of diagnostic modalities and antiviral agents based on the risk assessment of complications, disease severity, and the influenza activity in the community. Available influenza tests include antigen detection, nucleic acid amplification tests, serologic testing and viral culture. Of these, nucleic acid amplification tests are most recommended to improve detection of influenza virus infection. While uncomplicated influenza is usually self-limited among patients without risk factors of complications, antiviral therapy should be prescribed immediately to patients at high risk of complicated influenza, those with danger signs or severe infection. Approved antiviral agents include neuraminidase inhibitors (oral oseltamivir, inhaled zanamivir, and intravenous peramivir) and cap-dependent endonuclease inhibitor (oral baloxavir). Selection of these antiviral agents and adjustment of the dosage and treatment duration have to be tailored according to the host factors and disease severity. In this article, we summarize major recommendations put forward by recent guidelines for the diagnosis and treatment of influenza, including use of various diagnostic tools and antiviral agents. We aim to facilitate clinicians in making more timely and appropriate diagnosis in order to avoid unnecessary antibiotics use, and to reduce risk of post-influenza complications and disease transmission. (J Intern Med 2020; 31: 11-17)