

長期照護機構腺病毒(Adenovirus)感染管制措施指引

2015/06/22 訂定

壹、目的

腺病毒 (adenovirus) 是一種常見的致病病毒，具有高度的傳染力，常會造成呼吸道疾病、結膜炎、腸胃炎等，很難與其他感染區分，雖然通常感染後疾病嚴重度不高，但在人口聚集的場所（如學校、機構、醫院、軍隊等），很容易發生流行或群聚，故特訂定感染管制指引，俾供各相關機構參考。

貳、病毒特性

腺病毒是一種無外套膜、20 面體的雙股 DNA 病毒，中型大小，約 90-100nm，依其大小可攜帶 22 至 44 個基因。此病毒有超過 50 種以上的血清型會感染人類，統稱為人類腺病毒 (human adenovirus)，根據這些腺病毒的物理、化學和生物特性，分為 A 至 F6 個群。腺病毒對於化學性、物理性溶劑和極端酸鹼值狀況具有相當的抗性，可以在人體外存活相當長的時間。

參、流行病學與傳染途徑

所有年齡層間皆可能感染腺病毒，嬰兒、免疫力差、有呼吸道或心臟疾病者為感染的高危險群，較容易出現嚴重複雜的感染。



腺病毒感染全年都可能發生，當中以冬末、春季及初夏為爆發感染的高峰期。

腺病毒傳染可以藉由許多途徑，能由人與人直接接觸（如：握手）傳染，也可因感染者咳嗽、噴嚏等造成飛沫傳播，或者是碰觸到受污染的物品後又以手接觸到口、鼻、眼而感染，另外某些種類的腺病毒也可藉由糞便（如：更換尿布時）傳染，少數情況下也能經水（如：游泳池）傳染。

肆、臨床症狀與診斷

腺病毒感染鮮少會造成嚴重疾病或死亡，但能造成很廣泛的疾病與症狀，例如：感冒、喉嚨痛（咽喉炎）、支氣管炎、肺炎、腹瀉、紅眼症（結膜炎）、發燒、膀胱發炎或感染、腸胃炎、神經疾病（較不常見）。在上述症狀與疾病中以呼吸道疾病感染最為常見。腺病毒的潛伏期一般小於 10 天，但也可能長至 24 天，不同症狀持續的時間各有不同，若為嬰幼兒或免疫力較差的成人感染，症狀可能持續較久。另外，某些腺病毒感染者可能在扁桃腺、腺體或腸道有持續性的無症狀感染，且其能延續數個月或數年排出腺病毒。



腺病毒可採檢黏膜、分泌物、糞便等檢體，再藉由抗原檢測、聚合酶連鎖反應（PCR）、病毒分離、血清學等方式檢驗。

伍、感染管制措施

一、預防感染措施

(一)應均衡飲食、恆常運動、充足休息並維持良好的衛生習慣，以增強抵抗力來預防感染。

(二)勤洗手，並使用肥皂與清水清洗，尤其在如廁後、進食前、處理食物前、接觸抵抗力弱之族群（老人、孩童）前、接觸感染者後。

(三)強化呼吸道衛生及咳嗽禮節等個人防護衛教宣導：

1. 在咳嗽或打噴嚏時應用衛生紙、手帕或用衣袖代替遮住口鼻，衛生紙使用後應丟棄，非拋棄性之手帕、衣物應更換清洗。

2. 有呼吸道症狀時應配戴口罩，若口罩沾到口鼻分泌物時立即更換。

(四)不同服務對象間不可共用灌食用具，並應經常維持清潔乾燥。



(五)不同服務對象間不宜共用便盆、尿壺，並應經常維持清潔

乾燥。用後須經消毒方可供其他服務對象使用。

(六)腺病毒能在環境中穩定存活數週至數月，平時應針對環境

與器具（如門把、扶手等）定期進行清潔消毒，並維持環境通風。

(七)在腺病毒引起之呼吸道疾病流行時，應避免出入人多、空氣不流通的場所。

(八)在腺病毒引起之結膜炎流行時：

1. 經常以肥皂和清水洗手。
2. 避免用手觸摸手、口、鼻、眼睛。
3. 不共用毛巾、個人衛生用品、眼部化粧品及其他有可能接觸眼睛的用品。
4. 避免前往游泳池、噴水池等戲水區域。

二、接觸感染者與感染物的感染管制措施

(一)工作人員預防保護

1. 一般應採取標準防護措施。
2. 當與感染者距離小於 1 公尺時，將增加經由飛沫途徑傳播感染的風險。故在預防飛沫傳染（呼吸道疾病等）的

- 防護上，接觸感染者應配戴口罩，並視需要戴面罩、護目鏡、手套或穿著隔離衣。
3. 在預防接觸傳染（腸胃炎等）的防護上，視需要配戴口罩、手套或穿著隔離衣。
 4. 腺病毒為無套膜病毒，而酒精性消毒劑對具有套膜（envelope）的病毒效果較好，故無法確定酒精性乾洗手液是否能有效的殺死腺病毒。因此，工作人員在如廁後、處理食物前、照護感染者前後、執行清潔/無菌操作技術前、暴露感染者血體液風險後、接觸感染者周遭環境後或清理遭污染的環境或物品後，建議應以肥皂與清水洗淨雙手，即使脫除手套後亦應洗手。

（二）感染者照護處置

1. 將感染者移至隔離室或單一獨立的空間執行接觸隔離，與非感染者間作區隔避免傳染。若感染者眾多時，可採取集中照護（cohorting care）。若有飛沫傳染之虞者，床距建議保持 1 公尺以上，床位間以圍簾做區隔。
2. 宜由固定人員進行感染者的照護，以避免交互感染。

3. 有症狀的工作人員(如照護人員、廚工、食物調理者等),
應暫停工作。
4. 服務對象有侵入性裝置時,照護人員於執行插鼻胃管、
灌食、灌腸、造瘻口處理等照護工作時,須加強落實手
部衛生。
5. 感染者應經常洗手,特別是接觸到呼吸道分泌物之後務
必要洗手,並應以肥皂和清水洗手。酒精性乾洗手液對
腺病毒殺菌效果未定,建議僅於無法用水洗手時使用。
6. 限制訪客。

(三)食物、器物與環境處理

1. 食物與飲用水的處理:飲水應經過高溫煮沸、食物應煮
熟,並由健康的人員處理。
2. 消毒溶劑:漂白水不僅能達消毒效果,且經濟性佳、毒
性與刺激性皆較小。一般消毒擦拭應用濃度 0.05% (500
ppm) 之漂白水^註;若為血體液、排泄物或嘔吐物等污
染物,小於 10 毫升時應以 0.05% (500 ppm) 漂白水^註
處理,大於 10 毫升則以 0.5% (5000 ppm) 漂白水^註處
理。



3. 感染物的處理：

(1) 沾有感染者排泄物、嘔吐物、血體液的衣物、床單、被褥應立即更換，並與非感染者的衣物分開，再先行移除其固體汙染物後再清洗。若是以具有熱水供應系統的機器清洗，應以 70°C 的溫度清洗至少 25 分鐘；若為手洗，則需穿戴手部防護裝備（如：橡膠手套）後以肥皂或清潔劑與水清洗，再浸泡於 0.05%（500 ppm）漂白水^註中 20 至 30 分鐘，最後再用清水洗淨。

(2) 沾有感染者呼吸道分泌物之衛生紙、拋棄型尿布等，應置於有蓋的垃圾桶內，垃圾桶應經常清潔消毒，避免病毒暴露於環境中而散布。

4. 器械及物品處理：一般器材及物品應隨時保持清潔，若有遭受污染之虞時，應消毒後方可使用。可重覆使用之醫材用後應先清洗，再行消毒或滅菌處理。

5. 感染者周遭環境處理：每日清潔消毒住床、床旁桌椅、廁所、浴室，感染者經常接觸的範圍如床欄、輪椅、電話、電視遙控器、叫人鈴按鈕、門把、呼吸器等物體表

面需加強清潔及消毒，應經常使用稀釋之 0.1%（1000 ppm）漂白水^註擦拭；有大於 10 毫升血體液、嘔吐物、排泄物污染之虞時，則以 0.5%（5000 ppm）漂白水^註處理，且均應至少作用 10 分鐘。

註：

1. 濃度 0.05%（500 ppm）之漂白水，係以市售漂白水 5.25% 稀釋 100 倍
2. 濃度 0.5%（5000 ppm）之漂白水消毒，則以市售漂白水 5.25% 稀釋 10 倍。

三、群突發事件處理原則

(一)機構應依「人口密集機構傳染病監視作業注意事項」進行通報。

(二)疫情監測調查：

依據傳染病及流行病學原理，確定病例定義，選定調查範圍與方法，採集人員或環境檢體並收集相關資料輔助分析調查。

(三)感染源與感染鏈的阻斷：

依據前述「伍、感染管制措施、二、接觸感染者與感
染物的感染管制措施」辦理。

陸、結論

腺病毒感染為人類常見的病毒感染，要注重個人衛生，勤洗手，並視需要配戴口罩，早期監測各項感染症狀並及早治療，視需要進行暫時性的隔離，並避免出入人口眾多的場所；疫情調查和追蹤監測時應包括接觸者(工作人員、共住共事者等)與食物、飲水、器具、環境，並須盡快進行消毒處理，以避免感染擴大，造成群聚或流行。

柒、參考資料

- 1.CDC. Adenovirus. 2011 from <http://www.cdc.gov/adenovirus>.
- 2.World Health Organization (WHO). Water Recreation and Disease.2005:192-198
- 3.CDC. Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities. USA 2008.
- 4.WHO. Infection-control measures for health care of patients with acute respiratory diseases in community settings: Trainer’s guide. 2009.
- 5.CDC. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. USA 2007.
- 6.CDC. Guidelines for Preventing Health-Care–Associated Pneumonia, 2003. MMWR 2004;53(RR03):17-20.



7. Tsung-Pei Tsou et al: Community Outbreak of Adenovirus, Taiwan, 2011. Emerging Infectious Diseases 2012;18(11):1825-1832

8. 衛生福利部疾病管制署：醫療機構感染管制手冊彙編。衛生福利部疾病管制署 2014:26-150。

