

猴痘防治 Q&A

Q1：什麼是猴痘？

A：1958 年猴痘病毒(Mpox virus)首次從研究用猴子身上被發現，因此該病被命名為「猴痘」。人類感染猴痘病毒最早的個案是 1970 年在剛果民主共和國的一名 9 個月男孩，此後中非和西非靠近熱帶雨林的偏遠地區陸續有個案報告。猴痘病毒屬痘病毒科 (*Poxviridae*)，正痘病毒屬 (*Orthopoxvirus*)。主要由齧齒動物和靈長類動物傳播給人，屬人畜共通傳染病。猴痘病毒可分為第一分支 (I) 病毒和第二分支 (II) 病毒，其中第二分支 (II) 病毒包括 IIa 和 IIb 兩子分支，後者即目前全球疫情主要流行株。第一分支比第二分支病毒更容易傳播和嚴重，第一分支致死率約為 10%，而第二分支致死率約為 1%，然依國際文獻報告指出，2022 年 5 月疫情開始至 12 月底，全球確認感染 Mpox 的 80,000 多病例中，約 65 人死亡，且絕大多數症狀輕微；以美國為例，約 30,000 名個案中，32 名死亡個案(致死率為 0.1%)。隨著 1980 年天花消滅和之後停止接種天花疫苗，猴痘成為現存最嚴重的正痘病毒感染症。

Q2：人類如何感染猴痘？

A：

- 1.人傳人：猴痘可以透過密切接觸確定個案的皮疹、瘡痂、體液造成人與人之間的傳染，例如經由親密接觸之性行為，包括：口交、肛交或陰道性交，或接觸猴痘患者生殖器(陰莖、睪丸、陰唇及陰道)或肛門、與猴痘患者進行擁抱、按摩和親吻，以及長時間的面對面接觸等。接觸到感染者呼吸道分泌物、損傷的皮膚或黏膜或被污染物品而感染。性接觸為此波疫情主要傳播途徑，飛沫傳播需在長時間面對面接觸情境下較容易發生，因此執行會產生飛沫微粒(aerosol)之醫療措施且未著適當個人防護之醫護人員，及親密接觸之同住家人才有較大的感染風險。產婦若感染猴痘病毒，可經胎盤垂直傳染給胎兒，或於產程中因接觸而傳染。
- 2.人畜共通傳染：直接接觸感染動物的血液、體液、損傷的皮膚或黏膜而被感染。食用受感染的動物肉類也是一種危險因子。

Q3：感染猴痘會出現什麼症狀？

A：

- 1.猴痘感染後症狀包括發燒、畏寒/寒顫、出汗、頭痛、肌肉痛、淋巴腺腫大(如耳週、腋窩、頸部或腹股溝等處)、極度倦怠。

發燒一至三天後出現皮膚病灶，通常自臉部蔓延致身體其他部位，四肢比軀幹更常見。皮膚病灶出現後會依斑疹、丘疹、水泡、膿疱階段變化，最終結痂脫落，嚴重病患疹子數目可達數千。

2.但 2022 年的全球流行疫情觀察到：前驅症狀例如發燒，並不一定出現，或皮疹先出現之後才有發燒等症狀，皮疹常出現於生殖器或會陰部，且不一定會擴散至其他部位，需約 2 至 4 週才會結痂脫落。大多數個案可於幾週內康復。兒童及免疫功能低下者尤其容易重症，併發症包括繼發性細菌感染、肺炎、敗血症等。

Q4：猴痘如何治療？

A：大多數猴痘病患的病程為自限性(self-limiting)，因此以輸液治療與維持營養等支持性療法為主，以減輕症狀和併發症。目前國外有數種抗病毒藥物如 Tecovirimat、Cidofovir 與 Brincidofovir 以及針對天花病毒的靜脈注射免疫球蛋白(Vaccinia Immune Globulin Intravenous, VIGIV)可在試驗情境下用於治療，但僅建議嚴重病患或免疫低下者使用。我國目前有儲備藥物 Tecovirimat，供國內猴痘重症患者、嚴重免疫不全者、兒童族群(特別是一歲以下的嬰兒)、孕婦及哺乳婦女使用。

Q5：猴痘是否有疫苗可用？

A：

- 1.美國食品藥物管理局(FDA) 於 2019 年核准由含有減弱天花病毒株 (attenuated vaccinia virus Ankara strain) 製成之新疫苗 (JYNNEOS[®])，可用預防天花和猴痘感染，適用於 18 歲以上感染猴痘之高風險族群。我國亦已專案進口猴痘疫苗 JYNNEOS[®]，公費提供符合接種對象條件之民眾使用。
- 2.由於全球 2022 年疫情及疫苗供應不足，考量兒童若感染猴痘，有較高風險發生重症，美國 FDA 於 2022 年 8 月發布 JYNNEOS[®] 疫苗的緊急使用授權(Emergency Use Authorization, EUA)，除了允許通過皮內接種(0.1ml)方式，提供 18 歲以上具猴痘感染風險之成人接種疫苗，並另允許 18 歲以下具猴痘感染風險者使用疫苗。
- 3.因應國內猴痘本土疫情防治及疫苗接種實務需求，我國參酌國際間猴痘疫苗接種政策及使用建議與指引，經 112 年 3 月 2 日「猴痘疫情防治專家會議」及 112 年 3 月 22 日「衛生福利部傳染病防治諮詢會預防接種組」會議決議，同意 18 歲以上 PrEP 及 PEP 接種對象以「皮內」注射方式接種猴痘疫苗；如為 18 歲以下經評估符合接種對象，或有嚴重免疫不全者或蟹足腫病

史者，不適用皮內注射，應採「皮下」接種。

Q6：請問可接種公費猴痘疫苗的對象有哪些？

A：目前提供公費疫苗接種對象如下：

1. 暴露前預防(PrEP)：

- (1) 正痘病毒屬之實驗室操作人員。
- (2) 與確診猴痘個案曾有任何形式性接觸之高風險接觸者，
但未曾接種過暴露後預防(PEP)疫苗。
- (3) 近 6 個月內曾有高風險性行為者，例如：多重性伴侶、性
交易服務者、於營業場所發生性行為者、性病者等。
- (4) 照顧猴痘確診個案之醫療照護與清消人員，以及協助疑
似猴痘個案檢體採檢或執行猴痘疫苗接種作業人員。

2. 暴露後預防(PEP)：「猴痘疫情調查及接觸者追蹤指引之接觸
者匡列處置原則」所列高暴露風險接觸者。

3. 其他特殊狀況報經疾管署同意者。

Q7：一般非屬高風險的民眾也可接種猴痘疫苗嗎？

A：猴痘可以透過密切接觸確定個案的皮疹、瘡痂、體液造成人與人
之間的傳染，飛沫傳播需在長時間面對面接觸情境下才會發生，
因此執行會產生飛沫微粒(aerosol)之醫療措施且未著適當個人防
護之醫護人員，及與猴痘患者親密接觸之同住家人才有較大的感

染風險。此外本波國際及本土猴痘疫情亦以性接觸傳播為主，世界衛生組織及其他國家均未建議大規模疫苗接種(mass vaccination)，係以高風險族群為建議接種對象，一般民眾非屬猴痘高風險族群，故無須常規性接種猴痘疫苗。

Q8：一般民眾如何預防猴痘感染？

A：

1. 降低人際間傳播風險：

- (1) 有高風險性行為者(例如：多重性伴侶、性交易服務者、於營業場所發生性行為者、性病患者等)接種猴痘疫苗。
- (2) 避免與猴痘感染者接觸，避免出入可能與不特定人士密切接觸之社交活動等高風險場域，並請全程使用保險套。
- (3) 由於確診個案精液中曾檢出病毒 DNA，雖目前尚未確定是否具有傳染力，仍建議男性病患於出現症狀後三個月內應避免各種性行為，或全程使用保險套。

2. 降低人畜共通傳播風險：

- (1) 前往猴痘病毒流行地區時，避免接觸齧齒動物和靈長類動物以及生病或死亡動物，所有食物必須徹底煮熟後才能食用。
- (2) 隔離陽性個案曾接觸之哺乳類動物寵物。

3. 如有任何疑似症狀，應及時就醫，並告知旅遊史、高風險場域暴露史與接觸史。

Q9：請問游泳池、溫泉、飯店、健身、按摩、餐飲、KTV 等場所，是否有可能成為傳播猴痘的溫床？風險高嗎？

A：目前並沒有研究有指出猴痘的感染與游泳池、溫泉水等相關，場所本身不是問題，畢竟猴痘為透過密切接觸確定個案的皮疹、瘡痂、體液造成人與人之間的傳染，因此避免出入可能與不特定人士親密接觸之社交活動等風險場域才是重點，尤其是可能發生性行為的營業場所，在缺乏免疫力的情況下，減少出入為宜。建議如於近 6 個月內有高風險性行為，請接種猴痘疫苗，提升自身保護力。

另如出現水泡、皮疹等皮膚病灶或淋巴腺腫大等疑似症狀，應佩戴口罩儘速就醫，並主動告知醫師旅遊史、高風險場域暴露史及接觸史。

Q10：旅館的床單、毛巾有可能傳播猴痘病毒嗎？

A：美國 CDC 指出，因接觸猴痘確診個案使用過但未消毒的物品、織物等(如衣服、床上用品、毛巾等)而感染猴痘病毒的風險很低。

雖然在有症狀的 Mpox 患者的家庭和醫院病房中，頻繁接觸的物件表面可偵測到 Mpox 病毒，但病毒濃度普遍較低，在環境表面

和空氣樣本 Ct 值>30。目前並沒有證實，因為住宿旅館接觸床單、毛巾等，而產生群聚事件的報告。

Q11：猴痘的致死率高嗎？哪些人感染後要注意？

A：猴痘對大多數人的的症狀通常輕微，症狀持續 14 至 21 天會痊癒。

第二分支(II)猴痘病毒株，也就是目前全球疫情主要流行株，其致死率約為 1%，然依國際文獻報告指出，2022 年 5 月疫情開始至 12 月底，全球確認感染 Mpox 的 80,000 多病例中，約 65 人死亡，且絕大多數症狀輕微；以美國為例，約 30,000 名個案中，32 名死亡個案(致死率為 0.1%)；但第一分支(I)病毒株致死率則約為 10%。免疫功能低下族群，孕婦及幼童感染後要特別當心。

Q12：發現猴痘疑似個案如何通報？

A：如果醫師在臨床上發現符合通報定義之疑似個案，請於傳染病通報系統之(NIDRS)之「第二類法定傳染病」項下，選擇「猴痘」項目通報與採檢送驗。採取病患發病期內皮膚水泡、血液、咽喉擦拭檢體或結痂檢體，以 A 類(P620)感染性物質包裝，在 2-8°C 下送至疾管署實驗室或認可檢驗機構檢驗。

Q13：醫護人員如何保護自己不受病人感染？

A：因猴痘可能透過接觸病患的傷口、體液、呼吸道分泌物等方式傳播，故建議醫院照護疑似或確定病例時依循標準防護措施、接觸

傳染防護措施及飛沫傳染防護措施。採檢/醫療照護人員請依「醫療機構因應猴痘感染管制措施指引」選擇適當之個人防護裝備，如：執行疑似 Mpox 個案咽喉拭子採檢請比照可能產生飛沫微粒 (aerosol) 的醫療處置；皮膚病灶採檢可依循接觸病人血液、體液、排泄物等風險之醫療照護行為裝備。若照護疑似或確診 Mpox 個案時被銳利物造成穿刺傷害，請務必依照疾管署「扎傷及血液、體液暴露之感染控制措施指引」流程進行通報及處置。

Q14：同住家人或親友感染猴痘，我該怎麼清潔與消毒環境？

A：雖然猴痘病毒可能存在環境中一段時間，但它們對紫外線與常用消毒劑也很敏感，建議可依據以下原則對猴痘患者可能接觸過的環境或物品進行清潔消毒。清潔時請務必穿戴長袖衣褲，並佩戴醫用口罩及一次性手套，清潔完成後，應先脫除衣物並立即清洗，再使用酒精、肥皂和水進行手部清潔衛生。

消毒劑應依照廠商建議之稀釋方法、接觸時間與處理方式；或使用當天泡製的 1：50 (1,000ppm) 漂白水稀釋液。優先選用濕式清潔方法，例如濕布擦拭/拖地。可能與患者接觸之衣物、床單寢具、毛巾浴巾等織品應與其他物品分開清洗(使用一般洗衣劑即可)，清洗前應妥善裝袋保存，以避免接觸到衣物上可能殘存污染物。更多「猴痘居家清潔消毒指引」請參閱：<https://gov.tw/rcH>。

Q15：猴痘確診個案於痊癒後，體內還會有殘留的病毒嗎？

A：根據目前研究資料，猴痘確診個案病毒量在發病初期最高，隨後逐漸下降。發病三週後除精液外，其他檢體(包括皮膚、咽喉拭子等)有 95%機率已無法以 PCR 檢出病毒。目前尚不清楚發病後期所偵測到的病毒是否具有傳染力。

Q16：猴痘確診個案於痊癒後，懷孕或發生性行為，是否仍有傳染風險？

A：女性個案若於痊癒後再懷孕，胎兒並無感染風險。男性個案痊癒後精液中之病毒是否具有傳染力目前仍未知，因此美國 CDC 與 WHO 建議，痊癒後一段時間內避免性行為或全程使用保險套是確保性伴侶安全之高規格做法。我國根據上述指引，建議男性個案於出現症狀後 3 個月內避免各種性行為，或全程使用保險套。

Q17：猴痘確診個案於痊癒後，應注意事項？

A：確診個案於痊癒後，可正常生活，建議男性個案於出現症狀後 3 個月內避免性行為或全程使用保險套。若出現持續或新的症狀時，應及時尋求醫療協助。

Q18：猴痘病患的高風險接觸者，應於暴露後多久接種第一劑疫苗？

A：高風險接觸者應在最後一次暴露後 14 天內接種，於最後一次暴露後 4 天內接種，可達最佳預防效果。若在暴露後 4 至 14 天內接

種，則可能無法預防發病，但可降低疾病嚴重程度。如已出現猴痘症狀，則不建議接種。

Q19：請問猴痘疫苗有效嗎？

A：猴痘疫苗保護效果分以下 2 種：

1. 暴露後預防(PEP)疫苗：根據國外初步文獻，高風險接觸者應在最後一次暴露後 14 天內接種，疫苗保護力約達 8 成，於最後一次暴露後 4 天內接種，可達最佳預防效果。若在暴露後 4 至 14 天內接種，則可能無法預防發病，但可降低疾病嚴重程度。
2. 暴露前預防(PrEP)疫苗：國外初步資料顯示，完整接種 2 劑的保護力近 9 成，接種 1 劑也有約 4-8 成的保護力。但因使用經驗有限，對此次流行病毒株之疫苗抗體持續時間尚不清楚；因此就算已接種疫苗仍應持續採取各種防疫措施保護自己，避免與猴痘患者有密切的皮膚接觸(包括性接觸等親密接觸)。

Q20：如何認定暴露前預防(PrEP)疫苗接種對象？自己說了就算嗎？

A：暴露前預防接種對象目前有以下 4 類：

1. 正痘病毒屬之實驗室操作人員。
2. 與確診猴痘個案曾有任何形式性接觸之高風險接觸者，但未曾接種過暴露後預防(PEP)疫苗。

3. 近 6 個月內曾有高風險性行為者，例如：多重性伴侶、性交易服務者、於營業場所發生性行為者、性病患者等。
 4. 照顧猴痘確診個案之醫療照護與清消人員，以及協助疑似猴痘個案檢體採檢或執行猴痘疫苗接種作業人員。
- 其中第 3 類以民眾自述曾有高風險性行為為主。

Q21：接種疫苗後多久可以產生抗體？

A：接種疫苗後，身體需要時間(約需 14 天)產生抗體，方開始產生保護力，對於疾病之防護才會有效；國外初步資料顯示，接種 1 劑有約 4-8 成的保護力，完整接種 2 劑的保護力將近 9 成。但因使用經驗有限，疫苗的對此次流行病毒株之有效性及抗體持續時間尚不清楚；因此就算已接種疫苗仍應持續採取各種防疫措施保護自己，避免與猴痘患者有密切的皮膚接觸(包括性接觸等親密接觸)。

Q22：第二劑猴痘疫苗該於何時接種？2 劑接種方式需相同嗎？

A：猴痘疫苗第一劑與第二劑接種間隔至少 4 週。2 劑接種方式可不限於相同接種方式(例如：第 1 劑若以皮內接種，第 2 劑可不限於皮內接種，可採皮內或皮下接種)。

Q23：猴痘疫苗可以跟其它疫苗同時接種嗎？

A：猴痘疫苗屬非複製型活性減毒疫苗，原則可視為非活性疫苗，可與其他非活性或活性疫苗同時接種，或間隔任何時間接種。另，對於接種 COVID-19 疫苗有較高風險發生心肌炎的 12-39 歲男性，可以考慮在疫苗接種後，等待 4 週，再接種 COVID-19 疫苗；倘有暴露後接種(PEP)之急迫性，建議不須因此延後猴痘疫苗之接種。

Q24：皮內注射接種與皮下注射的保護力有差別嗎?接種 2 劑比起接種 1 劑的保護力為何？

A：國外臨床試驗文獻指出，皮內注射接種及皮下接種的免疫力沒有顯著差異，國外目前初步的研究資料發現如能完整接種 2 劑疫苗，保護力高達 8 成以上；接種 1 劑也有約 4-8 成的保護力，建議風險族群至少先完成 1 劑疫苗接種。

Q25：曾經接種過天花疫苗(牛痘)者，是否還需要接種猴痘疫苗？

A：曾經接種過天花疫苗可能對猴痘有部分保護力，但持續時間與效果均尚無明確實證，因此建議符合接種條件者，先以接種 1 劑猴痘疫苗為原則。

Q26：我不小心感染猴痘，痊癒後還需再接種猴痘疫苗嗎？

A：感染猴痘痊癒後，身體將會產生免疫力，減少再次感染猴痘的機會，建議毋需再接種猴痘疫苗。

Q27：請問接種猴痘疫苗會有副作用嗎？

A：猴痘疫苗在接種後可能發生副作用如下：

1. 注射部位反應：疼痛(85%)、發紅(61%)、腫脹(52%)、硬塊(45%)和搔癢(43%)，亦有可能出現皮膚變色等。
2. 全身性反應：肌肉疼痛(43%)、頭痛(53%)、疲倦(30%)、噁心(17%)、發冷(10%)等。

接種疫苗後出現嚴重的過敏反應屬罕見情況，通常會在接種疫苗後的幾分鐘到一小時內發生。因此，建議接種後需觀察15分鐘。嚴重過敏反應的症狀可能包括：呼吸困難、臉部和喉嚨腫脹、心跳加速、眩昏、全身出疹等。

Q28：在接種第一劑猴痘疫苗後出現發燒或接種部位腫脹等副作用，是否還要接種第二劑疫苗？

A：是的。接種第一劑疫苗後出現發燒或者接種部位腫脹等都是常見的不良反應，並非接種第二劑疫苗之禁忌。

Q29：孕婦或哺乳婦女可以接種猴痘疫苗嗎？

A：猴痘疫苗為非複製型活性減毒疫苗，懷孕與哺乳並非接種禁忌症。

但由於在上述族群使用經驗有限，懷孕婦女感染猴痘，有較高風險發生重症。若孕婦與哺乳婦女因職業或高風險暴露需接種猴痘疫苗時，建議與醫師討論評估後再決定是否接種。

Q30：未滿 18 歲兒童可以接種猴痘嗎？

A：臨床試驗中並無猴痘疫苗用於未滿 18 歲族群之經驗，然，因應猴痘疫情，美國食品藥物管理局(FDA)已給予未滿 18 歲族群猴痘疫苗之緊急使用許可(Emergency Use Authorization, EUA)，兒童若感染猴痘，有較高風險發生重症，因此該年齡層對象若因高風險暴露需接種猴痘疫苗時，建議民眾與醫師討論評估後再決定是否接種，建議 18 歲以下民眾之猴痘疫苗接種，以暴露後預防(PEP)為主。然若青少年族群如有發生高暴露風險性行為，仍可接種 PrEP 疫苗。

Q31：愛滋感染者需要接種猴痘疫苗嗎？

A：猴痘可以透過密切接觸確定個案的皮疹、瘡痂、體液造成人與人之間的傳染，例如經由親密接觸之性行為，包括：口交、肛交或陰道性交，或接觸猴痘患者生殖器(陰莖、睪丸、陰唇及陰道)或肛門、與猴痘患者進行擁抱、按摩和親吻，以及長時間的面對面接

觸等。接觸到感染者呼吸道分泌物、損傷的皮膚或黏膜或被污染物品而感染。性接觸為此波疫情主要傳播途徑。與 HIV 病毒、梅毒、淋病等性傳染病傳染途徑最大的不同，為上述疾病可使用保險套預防傳播，但猴痘病毒可以透過接觸不同位置之皮膚病灶來傳播，若僅使用保險套是無法有效的預防猴痘病毒。

有高風險行為者為猴痘疫苗建議接種對象，與是否為愛滋感染者沒有絕對的關連性。根據文獻指出，如未能控制好病毒量維持免疫力(尤其是 $CD4 < 200$ cells/ml)的愛滋感染者如感染猴痘較容易發生嚴重併發症如皮膚融合性病灶、敗血症等，所以建議愛滋感染者接種猴痘疫苗，同時規則就醫持續服藥維持身體免疫力。

Q32：若我想了解猴痘相關資訊，有什麼查詢管道？

A：有關猴痘疫情資訊或防治措施，請參閱疾管署全球資訊網 (<http://www.cdc.gov.tw>)之猴痘(Mpox)專區查閱，或撥打國內免付費之民眾疫情通報及關懷專線 1922 洽詢，如話機無法撥打簡碼電話號碼，請改撥 0800-001922 防疫專線。