猴痘（Monkeypox）的治療藥物及預防

撰文◎恩主公醫院藥劑科藥師　葉鎧綺

猴痘是由猴痘病毒引起的人畜共通傳染病，主要存在於非洲國家，但在去年五月，歐美各國陸續發現多起病例，主要好發在親密接觸者、同性間性行為者。目前無大規模接種疫苗的必要，而且不建議使用天花疫苗對抗猴痘。

猴痘的來源介紹

猴痘病毒最早出現在西元 1958 年的研究用猴子身上，所以被命名為猴痘。人類感染猴痘病毒最早的個案則是發生在 1970 年的剛果民主共和國，此後中非和西非的偏遠地區陸續有個案。觀察從去年五月境外移入到今年四月本土的猴痘疫情，依據流行病學指出，確診病例均為男性，以性接觸感染為主，多數無出國史，目前測出的 PCR 確診樣本均為西非分支病毒。

猴痘病毒

猴痘病毒屬痘病毒科（Poxviridae），與天花病毒都屬於正痘病毒屬（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。猴痘病毒可分為中非（剛果盆地）分支病毒和西非分支病毒，中非分支病毒傳染力與嚴重度均大於西非分支病毒；中非分支致死率高達 10%，而西非分支致死率約 1%。

猴痘的症狀

常見的前驅症狀（又稱早期症狀）包括發燒、出汗、畏寒／寒顫、頭痛、肌肉痛、極度倦怠、皮疹、淋巴腺腫大（常發生於耳週、腋窩、頸部或腹股溝等處）等；其中淋巴腺腫大是醫師診斷或是民眾自我觀察的重要依據，而且淋巴結腫大會伴隨發燒，之後一至二天就會出現疹子，要注意「口腔」出現的異常皮疹或病灶。

但在 2022 年觀察到的症狀不太一樣，一些前驅症狀如發燒，並不一定出現，也有可能出現皮疹後才會發燒。皮疹常出現於生殖器或會陰部，且不一定會擴散到其他部位，需約二至四週才會結痂脫落，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。）

猴痘的治療

大多數猴痘病患不需特殊治療，必要時以支持性療法為主（輸液治療與維持營養），以減輕症狀和併發症。目前有數種抗病毒藥物可用於治療，但只建議嚴重病患或免疫低下者使用。（猴痘口服抗病毒藥物 Tecovirimat，政府已於 2022 年 7 月 22 日購入。）

猴痘的治療藥物簡介

廠牌（藥名）	Tecovirimat/ TPOXX®（美國 SIGA Technologies,Inc 藥廠）
劑型 / 規格	口服膠囊 200 mg/cap
機轉	干擾正痘病毒屬表面蛋白質（VP37），抑制病毒繁殖、降低感染傳播
劑量	成人或體重至少十三公斤以上的兒童，每十二小時 600 mg，共使用十四天
使用族群	1. 嚴重免疫不全者：包含感染愛滋病毒，且 CD4<200 cells/mm3，白血病、淋巴瘤、全身性惡性腫瘤、器官移植等免疫系統較差對象 2. 猴痘重症患者，臨床表現包括出血性疾病、融合型皮膚病灶、敗血症、腦炎等 3. 兒童、孕婦、哺乳婦女：兒童族群（特別是一歲以下的嬰兒）、懷孕及哺乳婦女，同時增列體重小於十三公斤確診者藥物使用劑量和方式建議 4. 其他經疾病管制署同意使用之特殊情形
藥物交互作用	與 Repaglinide 共同使用可能導致低血糖；與 Midazolam 共用會降低 Midazolam 的藥效
副作用	頭痛、噁心、腹痛和嘔吐

如何預防猴痘

一、**降低人畜共通的傳播風險：**前往猴痘病毒流行地區時，避免接觸齧齒動物、靈長類動物、生病或死亡動物，所有的食物務必完全煮熟後再食用。

二、**降低人傳人的風險：**避免與猴痘感染者接觸（個案的皮疹、瘡痂、體液）。飛沫傳染在長時間面對面接觸較容易傳染，因此執行會產生飛沫微粒（aerosol）之醫療措施時，未著適當個人防護之醫療人員及親密接觸之同住家人也有較大的感染風險；產婦若感染猴痘病毒，會經胎盤垂直感染給胎兒，或於產程中因接觸而傳染。

三、**若發現有任何疑似症狀，應立即就醫，並告知旅遊史與接觸史。**

四、**疫苗接種：**從 1955 年起臺灣的天花病例就絕跡了，因此從 1979 年起就停止牛痘接種，故該年以後出生之民眾均為未接種族群。

猴痘疫苗簡介

廠牌（藥名）	JYNNEOS®（丹麥 Bavarian Nordic A/ S 公司）	ACAM2000（賽諾菲巴斯德）
特色	減毒活性不致病病毒	活性牛痘病毒
注射劑量、時間	打兩劑（至少間隔二十八天）	打一劑
抗體形成	第一劑兩週後（保護力四到八成） 第二劑（保護力八成以上）	注射後四週
注射途徑	一、皮下注射（未滿十八歲族群經評估符合接種對象，或有嚴重免疫不全者或蠶足腫病史者，可避免皮膚表面明顯的反應） 二、皮內注射	多次穿刺皮膚
禁忌	對 Gentamycin、Ciprofloxacin、雞肉蛋白或雞蛋蛋白有嚴重過敏反應	免疫不全患者、心臟病、異位性皮膚炎、嚴重溼疹患者、懷孕、小於一歲嬰兒、使用類固醇眼藥
安全性	免疫不全患者、異位性皮膚炎、嚴重溼疹患者、十八歲以上可施打、懷孕及哺乳在動物實驗也顯示安全	免疫不全者接觸注射部位膿瘍可能引發嚴重併發症
副作用	疲倦、輕微發燒和肌肉痠痛、注射部位發紅、腫脹、疼痛和發癢	心肌炎、紅腫痛、局部淋巴結腫大、注射部位膿瘍可持續六週
效用	動物實驗能預防猴痘，接觸後注射的預防效果尚未有定論	人體試驗已證實能預防猴痘，接觸後注射的預防效果尚未有定論
可否同時接種其他疫苗	麻疹、德國痲疹、腮腺炎、水痘、HPV、帶狀疱疹等活性減毒疫苗可同時接種或間隔四週以上。 年輕族群之前施打新冠疫苗有發生心肌炎者，或是有心肌炎患病風險更高的人員（十二至三十九歲的男性），建議與猴痘疫苗間隔四週以上	
施打時機	PEP（暴露後預防）疫苗：（Post-exposure prophylaxis） 暴露後四天內：保護力八成以上（預防發病最佳效果） 暴露後四至十四天：保護力約八成（僅可降低疾病嚴重程度） PrEP（暴露前預防）疫苗：（Pre-exposure prophylaxis） 第一劑： 保護力四到八成 第二劑： 保護力八成以上	副作用較大，在此波疫情中並非優先考慮使用之疫苗