



常見性感染症的診斷與治療

陳偉寶

常見性感染症

一般門診中比較容易見到的性感染症包括：尖圭濕疣(condyloma acuminata)、淋病(gonorrhea)、尿道炎、披衣菌(Chlamydia)尿道炎、黴菌包皮龜頭炎(Fungal balanoposthitis)和傳染性軟疣(Molluscum Contagiosum)等。

尖圭濕疣 (Condyloma acuminata)

尖圭濕疣的原文名稱是condyloma acuminata, “condyle” 源自希臘文, 是圓形腫瘤(round tumor)狀物, 在現代解剖學上, 是描述人體內一些圓圓隆起的「結節」。acuminata 來自拉丁文, 是尖銳點(sharp point)的意思, 接近現代英文的“acute”, 全名的意思是「尖尖圓圓的隆起凸出物」。乳突病毒(papilloma virus), 就是能夠在寄生宿主身上引發乳突狀瘤(papilloma)的病毒, 目前地球上已知的乳突病毒超過一千種以上, 其中一些能夠感染人類的乳突病毒, 統稱為人類乳突病毒(human papilloma virus, HPV), 按

目前基因資料庫顯示, HPV超過150種以上。

接觸感染, 包括一、直接接觸(direct contact)。例如性行為、愛撫等親密接觸。二、間接接觸(indirect contact)。例如先後共用同一物品(公用毛巾、床單、衣物、盥洗用具、不潔的馬桶蓋等)。間接接觸的傳播力遠遠低於直接接觸, 應該不用太擔心的。在人體內, HPV只能感染最外部的扁平細胞(squamous cell), 包括皮膚和粘膜的角質形成細胞(keratinocyte), 但不可能穿越基底細胞層(basal cell layer), 與血液循環接觸的機會也極低, 所以不容易刺激免疫系統反應。

HPV感染分三個階段, 一、無症狀感染, 沒有長出菜花但表皮細胞可檢出病毒, 屬於帶原狀態(carrier state)。二、有症狀, 長出肉眼可辨的疣體。三、細胞病變, 身體免疫系統未能消除HPV感染, 時間過久, 高致癌危險的HPV可誘發鱗狀上皮內病變(dysplasia), 甚至進展成癌症。

生殖器疣表現十分多樣化, 可以發生在性行為最常接觸的區域。依外形分成四類:

一、斑疹型(macular type): 皮膚微微隆

陳偉寶泌尿科診所

關鍵字: condyloma acuminata, gonorrhea

通訊作者: 陳偉寶



起，寬廣的底部(broad base)，有點像苔蘚狀分佈，大多數是高危險型 HPV 所致，尤其是16型。

二、結節型(nodular type)：皮膚隆起，頂是圓型的，顏色多半比較深通常是低危險型 HPV 感染。

三、乳突型(papillary type)：像一顆小型花椰菜，多半是低危險型 HPV 所致。

四、巨大型(giant type)：很大型的乳突狀菜花，構成最驚悚的畫面，通常高度超過1cm，有點像一顆腫瘤。幾乎都是6型或11型感染。

局部治療摧毀表皮結構，使疣體細胞與內含的病毒皆亡，局部塗劑包括有：1.鬼臼(Podophyllum)、2.鬼臼毒素(Podophyllotoxin)、3.咪喹莫特(Imiquimod)、4.綠茶多酚，德國的Medigene綠茶多酚(Polyphenol)藥膏，商品名稱為Veregen、5.5-氟尿嘧啶(5-Fluoro-uracil)、6.三氯乙酸(Trichloroacetic acid, TCA)。

其他常用方法還有電氣燒灼術(Electro-surgery)、手術切除冷凍治療(Cryotherapy)、二氧化碳雷射治療、免疫調節(Immune-modulator)治療法有干擾素(Interferon)和Isoprinosine。

淋病(Gonorrhoea)

淋病是奈瑟氏淋病菌(*Neisseria gonorrhoeae*)引起的疾病，病菌屬於革蘭氏陰性雙球菌(Gram negative

diplococcus)。公元二世紀時，蓋倫正式創造了Gonorrhoea這個字，原意是精液源源不斷地流出的意思。淋病尿道炎常伴隨化膿性分泌物(purulent discharge)，外貌的確有些許近似精液，古代醫學不發達，這個誤解是可以體會的。淋病是屬於法定傳染病，確診病例必須通報，疾管署會逐月公佈疫情，近五年來每週通報量約30-50例左右，還不算是讓人擔心的程度。

臨床表現

男性尿道炎：潛伏期約1-20天，約八成患者是接觸後2至5天內發病，普遍症狀是小便疼痛(miction pain)伴隨尿道分泌物(urethral discharge)，分泌物為濃稠的黃或黃綠色化膿分泌物，有燒灼感(burning sensation)，尿尿都十分痛苦。理學檢查可發現紅腫的尿道口(meatus)及不時自動溢出的化膿分泌物，內褲上常沾上許多分泌物。

實驗室診斷

通常是採取尿道分泌物做檢查。

- 一、抹片(smear)：取分泌物做薄抹片，用顯微鏡觀察，只要發現細胞質內有革蘭氏陰性雙球菌，即可判定。
- 二、細菌培養：需要比較特殊的介質和條件，一般實驗單位都有能力達成。
- 三、核酸檢查：利用PCR技術將DNA



擴大，再運用分子生物學技術，例如DNA探針、基因解碼、微列陣技術，鑑別淋菌DNA優點是快速與準確，缺點是無法提供抗生素敏感度測試(sensitivity test)。

治療

由於淋病雙球菌體內有專門的質粒(plasmid)負責抗藥性的對應。現在淋病菌株對喹諾酮類(Quinolone)抗藥性在95%以上，推薦Cefixime為首選口服藥。另外針對有些病患可能同時感染淋病和非淋病尿道炎，推薦新型巨環內酯大分子抗生素Azithromycin。在台灣2010年調查，Cefixime的有效率在99%以上，Azithromycin有效率95%以上，但仍須密切注意抗藥性問題，說不定將來有所變化。

披衣菌(Chlamydia)

Chlamys, Chlamydes或Chlamyses都源自希臘文，相當於英文cloak，(名詞是披風、斗篷，動詞則有遮掩、隱密的意思)，是專指古希臘時代，男仕的上半身衣裝，舊時中文名稱衣原體，現在普遍稱為披衣菌。

砂眼披衣菌(Chlamydia trachomatis)包括了三個生物群：

- 花柳性肉芽腫(Lymphogranuloma venereum, LGV)生物群，可細分為L1, L2, L3三種血清型，主要侵犯巨噬細胞(Macrophages)和淋巴細胞，臨床上常見是花柳性肉芽腫(LGV)。

- 砂眼生物群，主要侵犯扁平柱狀細胞(Squamo-columnar cell)，可細分為11種血清型，其中A, B, C型主要造成眼部感染，D, E, F, G, H, I, J, K型是泌尿生殖道感染。
- 鼠肺炎生物群，主要在鼠類，尚無臨床疾病意義。

男性的披衣菌尿道炎通常是潛伏期7-21天後發病，最常見的症狀是解尿疼痛和尿道分泌物，需要鑑別診斷的是淋病尿道炎。淋病尿道炎症狀比較嚴重，尿道口(meatus)周圍明顯紅腫，解尿疼痛如有小刀在切割，灼熱感明顯，分泌物色濃量多，並滴在內褲上。非淋病尿道炎約佔七至八成，解尿疼痛輕微，少數病例無明顯疼痛症狀，僅感覺尿道有搔癢感，尿道分泌物通常色淡量少、質感稀薄、流動性強。



淋病尿道炎：尿道口(meatus)周圍明顯紅腫，原本有膿樣分泌物，拍攝時已先擦掉



披衣菌尿道炎：尿道口周圍紅腫比較溫和，分泌物比較稀薄

診斷

實驗室檢查

核酸檢查：取前段尿（前10-30cc），針對披衣菌特定質粒的DNA，靈敏度門檻可至10隻披衣菌基本體，男性患者檢出率87-100%，女性則約為82-93%，整體檢出率，比細胞培養高出40%以上。

治療

並無明顯的抗藥菌株，學理上最有效的是利福平（Rifampin），其次是四環素（Tetracycline），巨環內酯（Macrolides）類大分子抗生素例如紅黴素（Erythromycin），盤尼西林、磺胺類、喹諾酮類等，效果都不錯，治療並無困難。

黴菌包皮龜頭炎(Fungal balanoposthitis)

包皮龜頭炎是一個常見疾病，幼兒小童的包皮大多數是細菌感染，使用一般口服抗生素，加上推開清洗乾淨，療效很好。成年人的包皮龜頭炎則大多數是黴菌感染，與性生活的關係十分密切。黴菌亦稱真菌，是真核細胞生物，女性陰道內的環境是高溫（體溫）潮濕（子宮頸分泌物），容易有黴菌生長，90%是白色念珠菌(Candida Albican)。男性如果包皮過長，則龜頭也容易黴菌感染，九成以上屬於白色念珠菌，約一成是其他黴菌。菌絲侵入表皮，表皮也有一些組織反應，因而在龜頭上形成散佈的小紅點。紅點逐漸擴大，融匯成一片大範圍，並感染鄰接的包皮，這個階段很容易擦出白色的屑屑（白色念珠菌的菌絲）。包皮因為遍插著菌絲的網絡，表皮彈性下降，當包皮往下推開時，容易造成細細短短的裂縫。

性器官白色念珠菌的表現主要是紅點、白屑、裂縫潰瘍以及搔癢感。臨床觀察通常是足以診斷，如有困難再輔以顯微



有時候裂縫擴大並二度感染，造成潰瘍



鏡檢即可。包皮炎症表現是千變萬化，假如遇到「難以定奪」的狀況，先以黴菌感染為構想，勝算比較高。治療法按照一般黴菌感染症處理，口服藥的效果很迅速，但很容易復發，必須將局部衛生做好，維持乾淨與乾燥，對於發病頻繁者，可以考慮包皮手術。

軟疣(Molluscum Contagiosum)

從中文字義來看，疣是指皮膚上的病態小贅肉，軟疣就是皮膚上柔軟的小贅肉。英文 Molluscum 是蕈類生物，Contagiosum是可接觸傳染，全名是接觸感染的蕈樣病。它到底是一個真正的性病，或是一個普通的接觸性皮膚病毒類感染症？可能還是有討論空間的。

曾經遇到一個病例，單身中年男性，自述已經連續6年沒有任何性生活，因為工作需要，最近三年來，每年大約有三個月的時間在非洲各國考察，所住的旅館衛生狀況不太理想，大約來診前半年，下腹部靠近陰毛區域的皮膚，陸續產

生肉色顆粒，起初小小的直徑大約1mm左右，後來數量逐漸增加，而每一顆粒也愈來愈大，理學檢查可見陰毛區域內外，散佈大小不一的皮膚表面鼓狀顆粒約15顆，小的約1mm，最大的約5mm，大鼓狀顆粒中心部位有典型的肚臍狀凹（umbilicated），診斷為傳染性軟疣。這個病例顯示，軟疣可能不一定侷限於性接觸感染，接觸的器物和環境衛生，也必須考慮在內。

在台灣傳染性軟疣不算是一個常見疾病，但近年有增加趨勢，2000年起，門診大約每個月可發現一至二位新病例，近三年病例有明顯增加趨勢，並且有與疱疹、濕疣併發案例，是值得我們多認識的感染症。

最早的文獻記錄是在1817年Bateman發表，他認為是軟疣內所含的乳狀液態內容物，是可以接觸感染的（Contagiosum），1841年Henderson和Paterson在病理切片中，發現乳狀液態內容物內的細胞，細胞質內有些特殊的內容物，是感染來源，後來這被命名為Henderson-Paterson bodies或Molluscim bodies。

1933年Good pasture發現軟疣的感染源構造與禽痘(Fowl pox)和牛痘(Vaccinia)的構造極為類似，因此認為軟疣的致病病毒是痘類病毒(Pox virus)，1978年WHO已經宣佈天花(Small pox或Variola)在地球絕跡，軟疣病毒(Molluscum contagiosum virus, MCV)成為僅存的一種可以在



人體發病的痘類病毒(Human specific poxvirus)，本來軟疣只是醫學領域中的一個小角色，近二十年來隨著愛滋病例的增加，軟疣的案例也隨著增加，角色愈來愈顯得重要。

病毒生物學痘類病毒份三大類。

1. 正痘類(Ortho)：包括 Variola (Smallpox), MoxV (Monkeypox), CV (Cowpox), VV (Vaccinia), Buffalopox等。
2. 副痘類(Para)：Farmyard pox, Bovine papular stomatitis, Pseudocowpox, Sealpox等。
3. 其他類(others)：Tatapoxvirus和 MCV(Molluscum contagiosum virus ICTV分類號00.058.1.07.001.)

MCV屬於Family 00.058. Poxviridae, subfamily 00.058.1. Chordopoxvirinae, genus 00.058.1.07. Molluscipoxvirus, 00.058.1.07.001(MCV)。病毒的構造近似牛痘的磚塊狀(Brick-shape)外型，兩面稍凹(Biconcave)的核心(Core capsid)有內膜包裹，另有外套(Outer envelop)，尺寸大約 300 x 220 x 100 奈米(nm)形態在其生命週期能發生在兩個表型(Phenotypes)，細胞內成熟的粒子(Intracellular mature virus, IMV)和細胞外被膜病毒顆粒(Extracellular enveloped virus, EEV)。感染是由細胞外病毒顆粒(EEV)所發起的。

目前已知基因型式 MCV 1, 2, 3, 4共四型，基因的構造和配量與牛痘近似，已知基因約165個，其中約三分之一是MCV

所獨有，目前證據顯示為MCV僅感染人類，體外培養尚未成功，從皮膚萃取出來，無法在細胞培養繼續繁衍，動物傳染模型亦未成功，所以研究受到很大限制，仍未能充分了解其生命週期(Life cycle)。

流行病學上軟疣並非法定傳染病，不必通報，由於實驗室檢驗方法有限，病毒培養、血清、帶原狀態等尚無法檢查。目前診斷是依賴臨床理學檢查，數據並不完整，按美國資料顯示 1966 - 1983 年間，成人生殖器軟疣病例約有11倍的上升幅度，英國1996至2005十年間軟疣病例數約有134%上升，增加幅度雖然明顯，但實際病例數目仍不算多，北美與歐洲統計，軟疣病例僅佔皮膚科門診的0.1-1.2%，但是在熱帶國家如斐濟、新畿內亞等，盛行率達6-22%，這些流行地區孩童病例比較普遍，通常好發在臉部、手部等非性器官區域，顯示其感染為接觸傳染，接觸到已感染的案例或帶病毒的物品。目前資料顯示MCV-1比MCV-2較為普遍，在不同的地理區域分布差異，但是第一型第二型與在身體發病部位並無一定關係。

臨床表現

軟疣是接觸感染，成人通常發生在大腿、鼠蹊部、臀部、下腹部、陰部及肛門周圍，大致上是性生活中性器官觸碰區域為主。兒童好發於臉部、上肢、軀幹，通常是小孩自己手抓癢的區域為主。



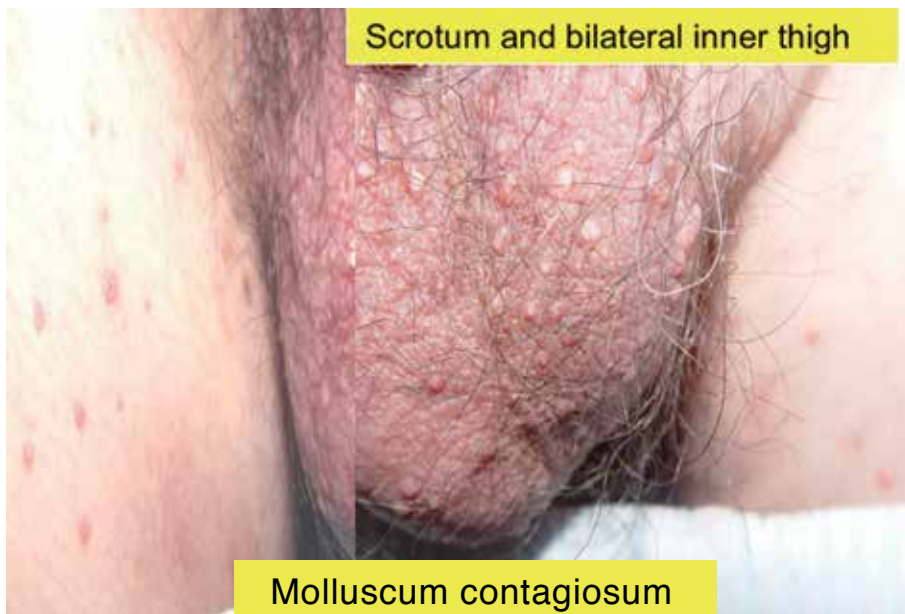
接觸到病毒後：潛伏期約1星期至半年之間，平均約二至三個月發病，有時病患並不自覺發病，僅在治療其他疾病時意外發現感染軟疣，小型病灶直徑約1至5mm，有些病灶可長達至10-15mm，成為巨型軟疣，軟疣外型獨特，是肉色或黃白色鼓狀突起物，通常中心有一個肚臍狀凹陷。大型軟疣的確與幼童的水痘有些神似，雖然曾經有過出生僅一周的嬰幼兒病例報告，但目前仍未能認定母體胎兒（經胎盤）感染。軟疣在大多數病例身上是有自我限制的(self limited)，發展到一定程度，大約10至20個病灶左右，但是在免疫不全的人身上可能達到數以百計的病灶。軟疣不加以治療，在一般人身上也可能自動痊癒，臨床觀察最快者兩星期最慢約四年，平均兩年內，可能不藥而癒，個別病灶也許在兩個月左右消退。消退

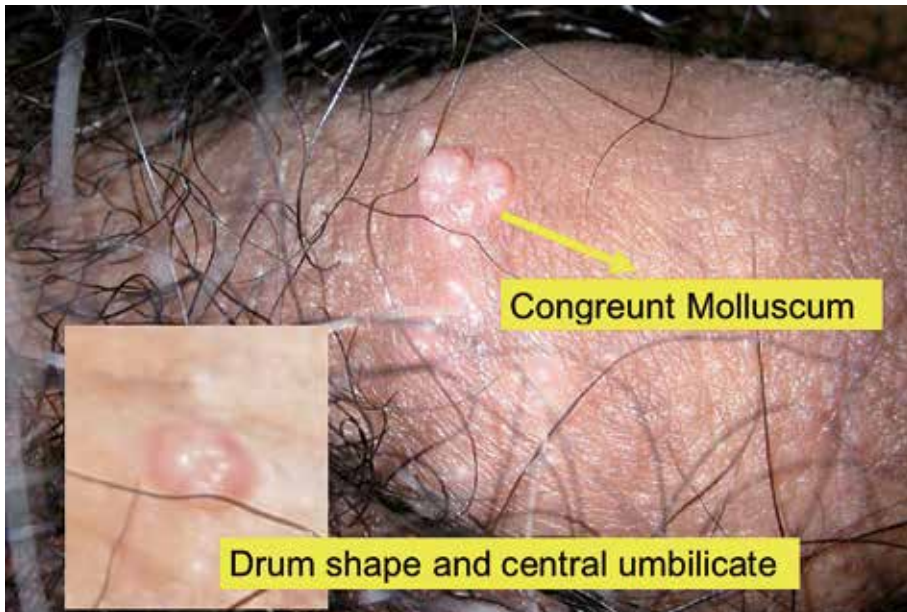
後15-35%病人有復發現象，目前仍不確定MCV有沒有病毒繼續潛藏(latency)的現象，病灶後發究竟是體內潛藏病毒再活化或是重新感染，並不容易廓清，但一般相信以重新感染為主。MCV與大多數Pox virus有共通臨床表現就是感染痊癒後，可能在皮膚上留下麻子(Pockmark)，

診斷

以理學檢查為主，診斷並不困難，在表皮上應該容易辨別典型的肉色或黃白色鼓狀突起物，中央有典型的肚臍狀凹陷，假如使用附光源的放大鏡檢查則更方便。

鑑別診斷包括濕疣，角化症(Keratoacanthomas)、汗疱疹(Syringoma)、尋常疣(Verruca





vulgaris)、痣、皮脂瘤等。實驗診斷方面可以考慮作病理切片檢查，分子生物學方面做PCR病毒鑑別，但目前尚未有商業用途的服務，血清方面例如ELISA等並未有可用的項目。

治療

通常使用破壞性手段，例如刮除、切除、冷凍、電燒、CO₂雷射等，局部使用藥如三氯乙酸(Trichloroacetic

acid)、斑蝥素(Cantharidin)、鬼臼毒素(Podophyllotoxin)、咪喹莫特(Imiquimod)等，通常可預期八成以上的有效率，在一般正常人的治療並無特別困難，在HIV或其他免疫部不全病患的軟疣是一個值得重視的課題，需要跨科系合作才能奏效。預防方面，由於並非侷限在性器官，保險套對軟疣並無特別幫助，建議加強家居物品的清潔衛生，拒絕共用毛巾、浴巾，貼身衣物，浴廁、床單等。