

目錄

頁數

今期專題

「疫苗」是救世良藥？ 1

專題文章

(一) 關於人類乳頭瘤病毒疫苗的常遇問題 2-4

(二) 愛滋病疫苗的研究進展 5-7

疫苗以外 8-11

香港愛滋病病毒感染及愛滋病統計數字 12

編輯委員會

主編

麥錦儀 註冊社工

編輯

方士銘 義工

何碧玉 健康促進及教育總幹事

余啓明 註冊社工及性治療師

李嘉欣 註冊社工

張穎德 護士長

孔慧芳 註冊護士

電子郵箱：

rrc@dh.gov.hk

網址：

http://www.rrc.gov.hk

電話：

3143 7200

傳真：

2338 0534

《歡迎自行影印或自網上下載以作廣泛流傳》

今期專題：

「疫苗」是 救世良藥？



前言：

預防感染是控制傳染病的主要手段，接種疫苗亦被認為是最有效的措施之一，全球牛痘疫苗接種運動消滅了天花就是有力的事實證明，但疫苗的效用真的百分百？

近年社會上越來越多不同的疫苗資訊及商業的宣傳，網上時有網友討論關於向世紀絕症說Bye Bye、愛滋不再怕、愛滋病疫苗即將問世，與及婦女「防癌」的新武器等；新豐報導的標題及過往對接種疫苗的經驗，是否將疫苗過分神話化？有見及此，我們特別邀請衛生署社會衛生科皮膚科主任顧問醫生何景文撰文，讓我們進一步了解HIV疫苗的效能，亦專誠訪問了香港大學李嘉誠醫學院愛滋病研究所所長陳志偉，剖析愛滋病疫苗的研究進展。期望你可以在今期滋心話集，找到相關的最新資訊。

關於人類乳頭瘤病毒疫苗 的常遇問題

何景文醫生
皮膚及性病專科醫生

最近，人類乳頭瘤病毒疫苗受到醫學界的注意及傳媒廣泛報導，當中又夾雜一些推廣性的文章或活動報導，以至不少市民對這一疫苗產生誤解，要瞭解這第一種可安全而有效地預防一組由性傳染病毒引起的疾病的疫苗實需要一部專論，唯本短篇只能以問答形式集中闡述一些常被問及的問題，以供讀者參考。

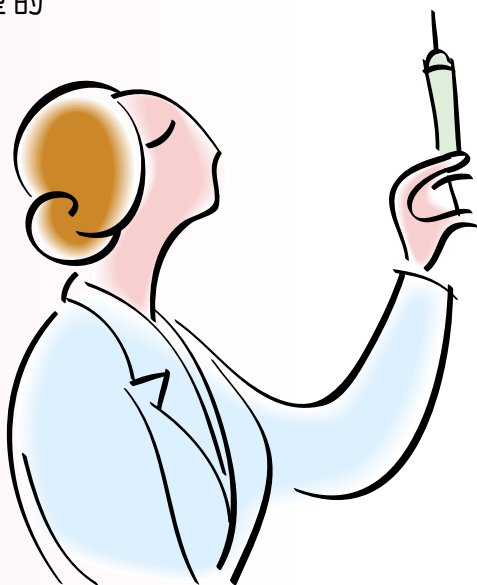
現時在市場中的人類乳頭瘤病毒疫苗的性質為何？

現時的人類乳頭瘤病毒疫苗是由合成的人類乳頭瘤病毒外殼組成的病毒樣粒子（virus like particle, VLP）所配方成的，病毒外殼的蛋白質會刺激身體產生抗體，從而產生免疫能力，免受感染。由於VLP並沒有該病毒的基因，故此並不會造成受注射人士的感染。不過，對已受感染的人士，由於病毒已進入細胞裡面，抗體並未能進入細胞裡面產生作用，所以此疫苗對已受感染的細胞如已出現病變的組織並無療效。

簡言之，此疫苗只是預防並不是醫治相關的疾病如性器疣或子宮頸癌前病變。

現時在市場中的人類乳頭瘤病毒疫苗是否可預防所有由人類乳頭瘤病毒（HPV）引起的疾病？

現時已發現為數超過100種不同基因型的HPV，其中約40種基因型可引致黏膜包括生殖道感染，而在市場中的人類乳頭瘤病毒疫苗則有兩種配方組合，其一為HPV 16, 18 基因型的VLP所組合的2價疫苗，另外為HPV 6, 11, 16, 18 基因型的VLP所組合的4價疫苗，兩種疫苗的佐劑又有所不同，不過明顯地兩種疫苗都不能覆蓋所有由此病毒引起的疾病。



由於全球約百份之七十的子宮頸癌是由HPV 16, 18所致的，因此兩種疫苗都能對那些從未受HPV 16, 18感染的女士提供保護，有效地預防那百份之七十由HPV 16, 18引起的子宮頸癌；由於全球百份之九十以上的性器疣是由HPV 6, 11所致的，因此以上所述的4價疫苗對那些從未受HPV 6, 11感染的女士提供保護，有效地預防大部份的性器疣。另外，兩種疫苗都能預防由相關HPV基因型引起的早期子宮頸病變，因而減少由這些病變引致的診斷程序如陰道鏡及子宮頸取樣檢查，減少為病人帶來的不便。

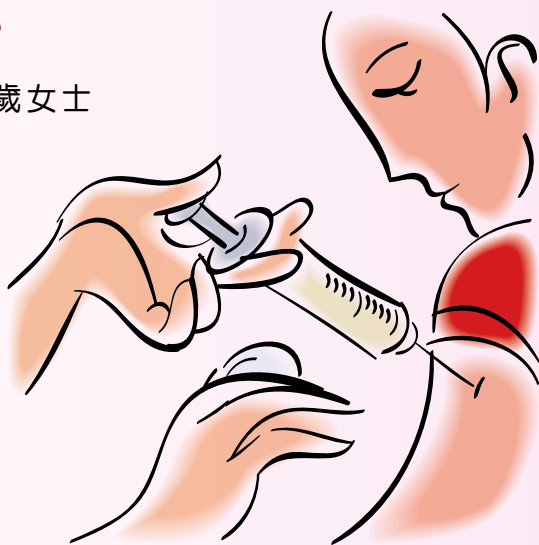
重要的是已接種疫苗的女士，由於疫苗未能覆蓋所有可引致子宮頸癌的HPV基因型，因此她們依然需要按現行指引定期接受子宮頸塗片檢查。

現時在市場中的人類乳頭瘤病毒疫苗是否安全？

現時該疫苗已為全球數以萬計人士接種，研發至今用於人類已約10年，雖然外國有零星報告在接種疫苗後短期內出現嚴重事故，卻未能證實與疫苗有因果關係。一般都只是在接種處出現紅腫痛等局部不適，偶然亦引起頭痛發熱等不適，其安全性已被英美澳等國家監管當局確認並在當地廣泛地使用。

哪個組別人士需要接種疫苗？

4價疫苗在本港的註冊為適合於9-45歲女士使用以預防子宮頸癌，亦適合於9-26歲男士使用以預防性器疣；而2價疫苗在本港的註冊為適合於9歲以上女士使用以預防子宮頸癌。不過並不建議懷孕女士或對疫苗成份敏感人士接種。



以往曾經有性經驗、性傳染病或子宮頸病變人士是否可以接種疫苗？

如上述，疫苗對性傳染病或子宮頸病並無療效，如果準備接種人士的目標是為治療該等疾病，接種疫苗就不能達到目的。但還是可以預防再受與疫苗相關的HPV感染而引起性器疣或子宮頸癌前病變，不過以上人士就未能體現疫苗對從未受疫苗相關HPV感染人士所享有的最佳效益。

兩種疫苗哪一種比較優勝？

現行的4價疫苗和2價疫苗各有其優勝之處，並不宜只從文字表面就判定4價疫苗比較優勝，選擇接種那一種疫苗前，應先就本身接種疫苗的首要目的諮詢醫生才決定。

那麼在接種疫苗前是否需要進行任何測試？

並不需要進行任何與HPV有關的測試，但是醫生依然會按其臨床評估及當時常行的指引建議作有關的檢查和測試，例如子宮頸塗片或其他性傳染病檢測等，結果如何理應無礙接種疫苗的決定，不過如上述疫苗可提供的最佳效益就未可達到。

是怎樣接種疫苗？

兩種疫苗都是透過肌肉注射的，都需要共3次注射以完成標準疫苗接種程序，4價疫苗需在第一針後的兩個月接種第二針、並在第一針後的六個月(即第二針後的四個月)接種第三針以完成接種程序；2價疫苗需在第一針後的一個月接種第二針、並在第一針後的六個月(即第二針後五個月)接種第三針以完成接種程序。並不建議在整個接種過程中轉換疫苗 -- 即以2價取代4價或4價取代2價疫苗。

在哪裡可獲接種疫苗服務？

現時人類乳頭瘤病毒疫苗還未列入常規的資助公營醫療服務，有興趣接種人士可向家庭醫生、婦女健康服務包括香港家庭計劃指導會查詢。



重要提示

接種疫苗後依然需要根據常行指引定期接受子宮頸塗片檢查，並且經常採取安全性行為，在發生不安全性行為後，需及早檢查。疫苗是註冊藥物，應先由醫生評估預期接種者的病史及個人身體狀況後，才可處方並接種。

愛滋病疫苗的 研究進展



訪問者：何碧玉
健康促進及教育總幹事

自 1981年全球確診首宗愛滋病病例，至今未有根治方法，過去疫苗研究均失敗。香港大學醫學院愛滋病研究所經過四年鑽研，研發疫苗新技術，成功取得國際專利，可激活免疫細胞增生，抑制甚至殺滅愛滋病病毒。香港大學醫學院愛滋病研究所陳志偉所長跟我們剖析愛滋病疫苗的研究進展。

何：根據報導，香港大學李嘉誠醫學院愛滋病研究所研究的愛滋疫苗已取得國際專利。這疫苗是如何運作？這疫苗是否具預防性及治療性的功能？兩項功能是否有分別？

陳：構建疫苗的目的就是希望能誘導機體產生自我保護的效果。這種效果通常透過兩個方面的免疫反應來實現：特異性的抗體和T淋巴細胞反應。當機體受到病毒攻擊的時候，抗體就可以直接中和病毒，而T淋巴細胞就可以直接殺死攜帶病毒的細胞。之前的研究證明，CD8陽性的T淋巴細胞（CD8+T）對治療愛滋病有很強的作用。所以，我們研究的這種新型疫苗是更有效地激活機體針對愛滋病病毒的CD8+T淋巴細胞，以清除體內受病毒感染的細胞，並產生保護作用。該疫苗已經證明了在小鼠模型上有很好的預防性效果。該疫苗的治療性功能現在還在進一步的研究證明中。治療則是先用病毒感染小鼠，再為小鼠注射疫苗，看看疫苗對清除病毒的功效，兩項功能是有分別的。治療一般來講更有難度，因為機體在已經感染病毒後，病毒有自己的一套系統來抑制機體產生對病毒的殺傷性作用。

何：按現時的研究，這疫苗的預防或治療成效是怎樣？

陳：就目前已完成的研究結果來看，疫苗可以達到一定的預防效果，能保護小鼠免於模型病毒入侵導致的死亡，能和正常小鼠一樣的健康。而治療的效果還在作進一步的研究中，我們希望可以達到和預防一樣的效果。



（何：何碧玉）（陳：陳志偉）

何：現在的疫苗研究已完成對老鼠研究的階段，到疫苗可以投入市場還須要什麼臨床研究？

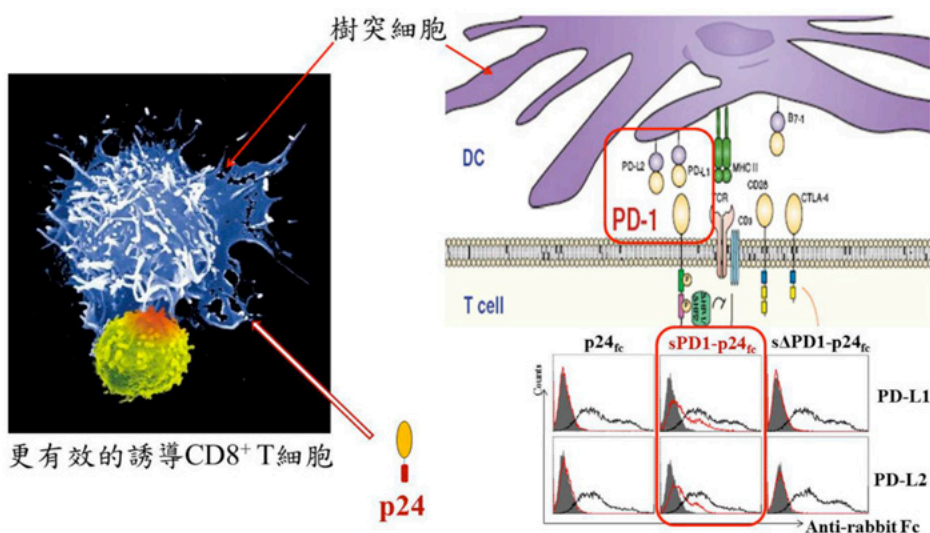
陳：相比於其他的疫苗研究，愛滋病疫苗研究最大的問題在於真正感染人的愛滋病病毒是不感染小鼠和其他動物的。我們的研究結果還只是第一步的模型研究。目前的臨床研究，主要在猴子體內利用類似的猴愛滋病病毒或者人猴嵌合型病毒來測試疫苗的效果。所以，在進入臨床實驗之前，需要先測試該疫苗在猴體內的預防和治療效果。實驗成功後，需要按照國際臨床實驗的要求，進行一期的少量人群安全測試，二期的中量人群安全性和疫苗免疫原性測試，三期的大量人群的安全性和免疫原性，以及保護性測試。然後才可以投入市場。目前最大的困難是沒有開展人群研究的經費，這大概需要港幣三千萬。

何：現時的「高效能療法」治療理念是制止愛滋病病毒的複製，這疫苗跟「高效能療法」有什麼分別？

陳：現時的「高效能療法」是利用不同的藥物來阻斷病毒的複製，主要在干擾病毒的正常生活週期，達到抑制病毒生長的效果。該治療方法可以大大的降低體內的病毒數量。但是，最大的問題在於該療法不能根本清除體內隱藏的愛滋病毒。所以，當病人停止用藥後，病毒又會重新開始複製生長。還會有耐藥病毒的問題。同時，藥物有像嘔吐，噁心，浮腫等副作用。而疫苗是希望可以通過機體本身產生的免疫反應來清除體內的病毒，副作用較小。疫苗也可以誘導產生記憶的效果，不需要每天使用，也可保護機體免受愛滋病毒的入侵，或在不吃藥的情況下，使感染了愛滋病毒的人，不再發展成愛滋病。

新型愛滋病DNA疫苗的設計

— 通過PD1靶向呈遞HIV抗原(p24)至樹突細胞(DC)

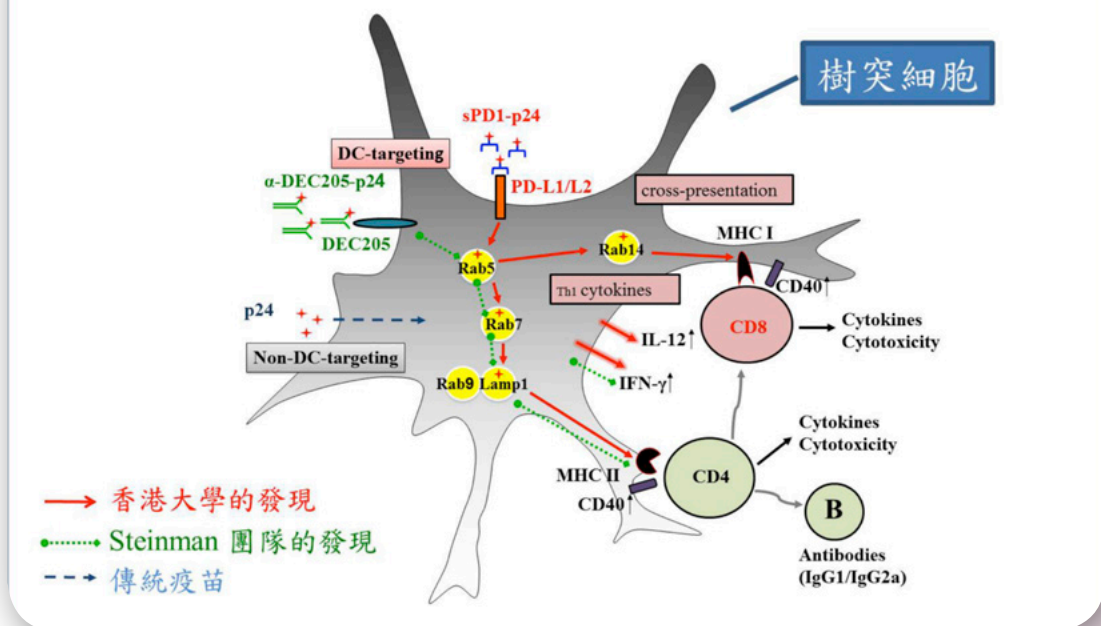


圖片由香港大學李嘉誠醫學院提供

何：香港大學李嘉誠醫學院愛滋病研究所的最新疫苗研究對全港及全球醫治愛滋病有何深遠意義？

陳：我們的研究從一個全新的角度找到了一種新的疫苗構建方式來誘導機體產生強而有力的CD8+T淋巴細胞來抵禦病毒感染。我們也希望疫苗可以達到治療的效果，但全取決於新疫苗能否在日後的臨床試驗上獲得成功。如果有效，不僅有希望預防愛滋病病毒感染，還能夠為全球三千萬愛滋病患者提供免疫治療，為根治愛滋病帶來希望。

新型愛滋病DNA疫苗的作用機制



圖片由香港大學李嘉誠醫學院提供

何：自從刊登了愛滋病疫苗報導，網上的討論甚廣，有人對愛滋病治療抱有樂觀的寄望，亦有部份人認為「愛滋剋星出爐，無懼感染」，於進行性行為時可隨意不使用安全套。你有什麼寄語給網民？

陳：研究成果的確令人鼓舞，我本人也對愛滋病疫苗充滿信心。但是要達到治癒愛滋病的目的還需要很長時間的努力。目前為止，愛滋剋星還沒有出爐，即使真正有了治療方法可以治癒疾病的剋星，像其他疾病一樣，愛滋病毒感染過程對人體、特別是對免疫系統還是會造成很大程度的傷害。每次進行性行為時應使用安全套，做足保護措施才是真正預防和健康所需。

疫 苗 以 外

張穎德護士長

在香港，新確診的愛滋病病毒感染個案正逐年上升，在呈報的感染個案中，性接觸一直都是最常見的傳播途徑。目前尚未有方法可徹底清除感染者體內的愛滋病病毒，現階段亦未能成功研製預防愛滋病病毒的疫苗，一旦受愛滋病病毒感染便終生受影響。主動採取預防措施，例如：安全性行為，並避免進行會導致性病/愛滋病病毒感染的行為，才是保護自己最實際的方法。

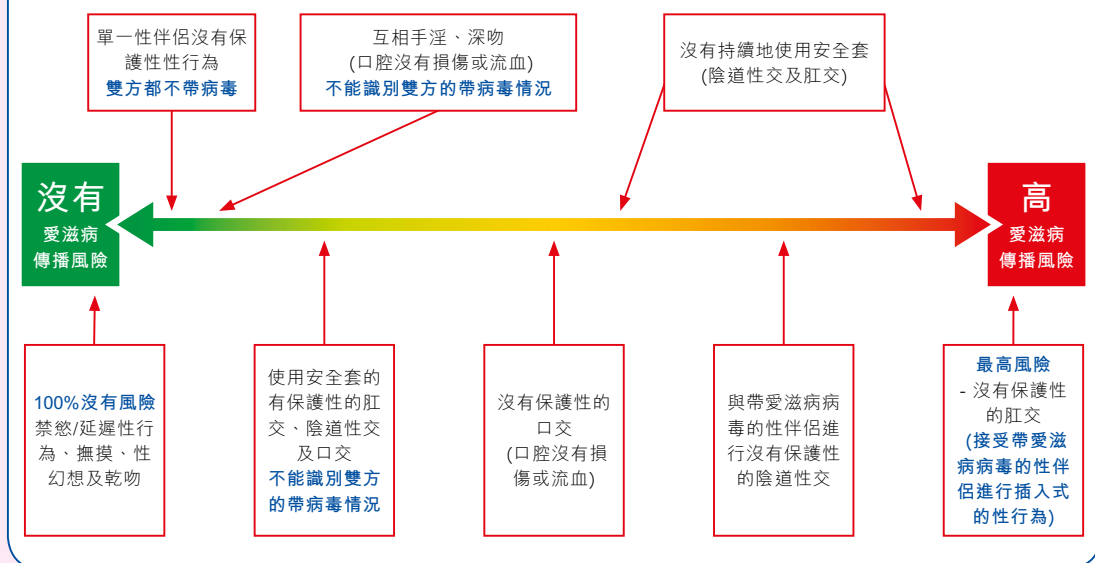
「性」，本來是一件十分正常、自然的事情，幾乎每一個人在成長過程中都會接觸到；然而，不安全的性行為卻有可能感染多種性病，包括愛滋病。

不同風險的性行為

一個人感染性病及愛滋病病毒的風險很大程度上取決於其本人的性行為。所有性行為對感染愛滋病及性病都有一定風險，但風險度不一，由較低至較高不等，風險度可參考經性行為傳播愛滋病病毒的連續風險表。

連續風險表

此連續風險表可以協助你根據個人感染風險的行為改變，以緩減風險的水平。



要減低性行為的風險，個人可依據A B C 的原則：A = Abstinence (禁慾)、B = Be faithful (對伴侶忠誠)、及C = Use a Condom (使用安全套)，按自己能力來採取一些保護措施，以降低受性病及愛滋病病毒感染的機會。



A=Abstinence (禁慾)：若要完全杜絕因性接觸而感染性病、愛滋病病毒或意外懷孕，唯一方法就是禁慾，或只進行一些例如自瀆、互相觀賞及擁抱等沒有體液交換的性行為。但要完全禁絕性行為又可行嗎？

B=Be faithful (對伴侶忠誠)：對某些人來說，要完全避免性行為，而只進行以上沒有體液交換的行為似乎有點不可能。那麼對伴侶忠誠，保持固定單一性伴侶，又可否減低感染性病或愛滋病病毒的風險呢？理論上可以，只要能確定雙方都不帶有病毒。但實際上如該伴侶感染了性病或愛滋病病毒，即使只有一位性伴侶，感染風險也不會降低。我們對伴侶的認識和信任無論有多深，都難以完全排除對方曾否感染性病或愛滋病，再加上性病和愛滋病的潛伏期可以很長，且毫無症狀，因此每個人都應持續及正確使用安全套，來減低性病和愛滋病的傳播風險。

C=Use a Condom (使用安全套)：男用安全套是一個保護套，必須在每一次性行為時，在性器官接觸對方前先套在陰莖上。安全套是緩減多種性病和愛滋病傳播的一道重要防線，可防止黏膜接觸到包括血液、陰道分泌物、精液或射精前分泌物等體液。聯合國愛滋病規劃署指出，以乳膠 (latex) 製成的男性安全套是一種單一而方便亦極具效用的工具，能減低透過性接觸感染愛滋病病毒和性病的風險。多項研究顯示，若伴侶其中一方感染了愛滋病病毒，而他們進行性行為時能持續及正確使用安全套，那麼另一方感染愛滋病病毒的機會率相比沒有持續使用安全套的伴侶大幅度減少，因為病毒 (包括愛滋病病毒) 不能穿過完整無損的安全套。

購買安全套須知

安全套的預防效果已被確認，但前提是使用方法必需正確，及要選擇品質符合國際安全標準的安全套。你有否留意部分安全套包裝上有ISO 4074: 2002的字眼，這是國際標準化組織訂立的乳膠安全套標準；正因為安全套在愛滋病防治工作中是重要的一環，世界衛生組織在2013年更新了乳膠製男用安全套產品規格的採購指南《Male Latex Condom: Specification, Prequalification and Guidelines for Procurement》，讓決策者或採購人員有客觀的選擇標準。

要達到最高的安全套保護效能，除了要注意正確使用安全套的步驟外，也要注意有效期限，避免購買過期的安全套；此外，包裝殘破、或放置在高溫、或被強光直接照射過的安全套亦要避免。

正確使用安全套的步驟



1. 每次性交時使用一個新的、品質優良的安全套。使用之前應檢查安全套的有效日期。



2. 在陰莖接觸陰道、或口腔、或肛門之前，就要戴上安全套。



3. 小心地將手按安全套前端把空氣擠出，以便保留前端空間供射精時盛載精液。



4. 將安全套套在勃起的陰莖前端，把安全套捲開，套著整個陰莖至陰毛處。



5. 使用水溶性潤滑劑，油性潤滑劑會令安全套破裂。



6. 射精後，趁陰莖仍然勃起時，緊握安全套邊緣，把陰莖抽出。



7. 小心地脫下安全套，避免精液從安全套濺出。



8. 把用過的安全套用紙巾包好後棄置在垃圾箱內。

安全套的尺碼、物料及潤滑劑的種類等等都影響保護功能，無論安全套過大或過小，都容易在性行為的過程中鬆脫或破裂，影響保護功能，尺碼過小的安全套更會令使用者有不舒適的感覺。市面上的安全套部分設有不同尺碼，男士們不妨留意所標示的直徑及闊度大小，選擇適合自己的產品。如安全套在進行性交期間穿漏或破裂，應盡快於72小時內諮詢醫生有關意外懷孕或感染性病和愛滋病病毒的風險。

安全套產品一般都添加了潤滑劑，除了令皮膚有濕潤自然的感覺外，因為減低了性行為時的摩擦力，有潤滑劑的安全套比無潤滑劑的安全套較難破裂。市面上亦有一些專供性行為時使用的潤滑劑產品，如有需要與安全套同時使用，應先了解該潤滑劑的成分，例如屬石油類 (petroleum — based) 的物質如凡士林或石蠟等雖也有潤滑效能，但可能損壞安全套，如有需要使用者，可請教醫護人員或向供應商查詢。

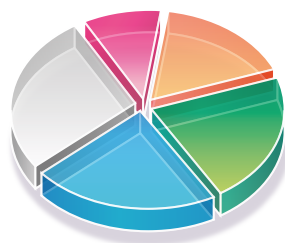
部分安全套產品含有添加劑，例如Nonoxynol-9 類殺精藥，或聲稱可延長性交時間的麻醉劑苯佐卡因 (Benzocaine)，還有聲稱能增添性行為時的刺激感的胡椒；然而，對此等藥物敏感的使用者可引致陰莖或陰道紅腫，若性器官的黏膜因而破損，將提高感染性病甚至愛滋病的機會。

為顧及對乳膠敏感人士的需要，市面上有以合成物料聚氨酯 (polyurethane，簡稱PU) 製造的安全套，國際標準化組織訂立的合成物料安全套標準為ISO 23409:2011，PU安全套同樣具備避孕及預防性病及愛滋病的功能。但要注意，同樣為對乳膠敏感人士而設的「天然羊皮薄膜安全套」，只可以達到避孕效果，絕不能作預防性病及愛滋病之用。

要發揮預防意外懷孕和感染性病的功能，包括愛滋病病毒，安全套必須通過測試考驗，消費者委員會自1988年開始共進行了8次安全套測試，最近的一次測試在今年進行，如果你想選用品質可靠的安全套，可參閱消費者委員會網頁：www.consumer.org.hk最新的測試報告。

與其他疾病一樣，性病/愛滋病病人若能及早診斷及治理，可增加存活機會及改善生活質素；因此，曾進行不安全性行為的人士及其伴侶，應考慮立即接受愛滋病病毒抗體測試，以便及早發現和處理有關問題，達致更理想的治療效果。

香港愛滋病病毒感染 及愛滋病統計數字



每季最新公佈數字一覽表

截至二零一三年六月三十日

	本季 (二零一三年四月至六月)		累積個案	
	愛滋病 病毒感染	愛滋病	愛滋病 病毒感染	愛滋病
1.性別				
男	105	18	4801	1168
女	18	4	1244	219
2.種族				
華裔	87	17	4008	1071
非華裔	27	5	1961	316
不詳	9	0	76	0
3.傳染途徑				
異性性接觸	27	7	2446	800
同性性接觸	58	10	1836	334
雙性性接觸	6	3	246	59
注射毒品人士	2	0	321	56
輸入血液 / 血製品	1	0	83	24
母嬰傳播	0	0	27	8
不詳	29	2	1086	106
4.總計	123	22	6045	1387

附註：以上統計數字由香港衛生署愛滋病網上辦公室於二零一三年八月二十七日公布。