

- 以下內容只供參考
- 如有疑問請聯絡醫護人員詢問

腎友與防疫針

黃奕燾

腎科專科醫生

基督教聯合醫院內科副顧問醫生



基督教聯合醫院
UNITED CHRISTIAN HOSPITAL



醫院管理局
HOSPITAL
AUTHORITY

前言

- 慢性腎病患者(尤其洗腎患者)，相對來說免疫力比健康人差，其罹患某些疫苗可預防疾病的風險及嚴重度相應增加
- 慢性腎病患者在接種疫苗後的抗體反應相對健康人少，也較難維持有效抗體數量一段長時間
- 慢性腎病患者在接種疫苗後的抗體反應有可能跟其腎功能衰退程度有關 (而非透析方法)

前言

- 有關透析病人對疫苗的反應和透析是否足夠的關係之研究不多
- 有非直接數據顯示透析如果足夠，透析病友對疫苗的反應會較佳
- 例如：有研究發現，在32個腹膜透析的病人中，對乙肝疫苗有產生抗體的病人，平均 Kt/V 值為2.37 (無反應的病人 Kt/V 平均值為2.01)
- 故整體而言醫生還是建議腎友接受合適疫苗

乙型肝炎 (乙肝)

乙肝

- 估計全球有三億五千萬人是乙肝帶病毒者，其中四分三是亞洲人
- 男性與女性的比例是6:1
- 過去20年，本地乙肝帶病毒率由10%逐步下降至8%
- 乙肝病毒存於病人體液，主要是血液、胎水、精液及陰道分泌物，因此這些體液傳染性高
- 不過，唾液、尿液和眼液的病毒數量很少，不會導致感染

乙肝

- 現時透過輸血感染乙肝的機會已減至極低
- 因為自1978年起，香港紅十字會已對所有收集的血液樣本作乙肝測試，確保血液安全
- 另一傳染途徑是母嬰接觸，即由帶病毒母親於分娩期間把病毒傳給嬰兒，而嬰孩日後演變成帶病毒者的機會也相當高
- 在香港及中國等地，母嬰傳染是最主要傳播途徑

乙肝病毒

- 可引致急性肝炎
- 在患者當中，30-60%的成年人會出現症狀
- 常見症狀包括發燒、食慾減退、噁心、嘔吐、腹痛、眼白變黃、小便深色及大便呈泥土色或變淺色
- 不管出現症狀與否，大約5-10%的成人患者及95%受母體感染的嬰兒均不能清除這種病毒，因而變成慢性帶菌者，並可能在日後患上慢性肝炎或誘發肝癌

乙肝疫苗

- 乙肝疫苗在慢性腎病患者身上使用在醫學界尚有爭議，尤其是透析中的腎友
- 最主要的原因是無作用
- 相對於沒有腎病的人有超過90%的抗體反應，末期腎病的患者只有50-60%在接受疫苗後能產生有效抗體



乙肝疫苗

- 雖然如此，醫學界仍然建議透析患者接受乙肝疫苗
- 有研究發現，接受了疫苗的洗血患者感染乙肝的機會率比無接受疫苗的患者少70%
- 過往亦有病例是在洗血時集體感染乙肝
- 故美國藥物及食物監管局(FDA)提出指引，建議血液透析患者接受乙肝疫苗，以減少定期抽血檢驗乙肝之必要

乙肝疫苗

- 由於腎病患者對乙肝疫苗的抗體反應偏低，故有醫生試用額外方法提高疫苗之作用，包括：
 - 雙倍劑量之疫苗
 - 將疫苗打在手臂三角肌
 - 增加打針數量至四針
 - 提早為早期慢性腎病病友打針
 - 如打完第一輪疫苗無產生抗體，再多打三針疫苗
 - 如接種疫苗後抗體數量下跌，施以加強針

季節性流行性感冒 (流感)

流感

- 一種由病毒引致的疾病
- 可由多種流感病毒引起，本港最常見是H1N1及H3N2兩種甲型和乙型流感
- 本港全年都有流感，但一般在1-4月及7-8月較常見
- 主要透過呼吸道飛沫傳播

流感

- 患者會出現發燒、喉嚨痛、咳嗽、頭痛、肌肉疼痛、流鼻水及全身疲倦等症狀
- 一般會在2-7 天內自行痊癒
- 免疫力較低的人一旦染上流感，可以引致較重病情，並可能會出現支氣管炎或肺炎等併發症，嚴重可死亡
- 健康人士亦有可能發生嚴重流感感染

為何有些人接種了疫苗仍感染流感？

- 流感疫苗不可以提供 100% 的保護作用，但它們能降低患病、出現併發症和死亡的風險
- 有些人接種疫苗後仍感染流感 / 有流感樣病徵，主要有幾個原因
 1. 接種疫苗後身體約需2星期產生抗體，如在接種前或接種後不久受感染，疫苗的保護作用可能仍未產生
 2. 每個季節流行的病毒株不可能完全準確地預測，患者所感染的病毒株可能與包括在疫苗的病毒株完全不同，因此疫苗不能提供保護
 3. 疫苗效能受多項因素影響，包括疫苗接種者本身的情況(如年齡和健康狀況) 和疫苗病毒株與流行病毒株的匹配程度
 4. 有些其他呼吸道病毒感染亦可引致類似流感的病徵的人可能受其他呼吸道病毒感染

是否每年都要接種季節性流感疫苗？

- 是
- 流行的季節性流感病毒株可能會不時改變。季節性流感疫苗的成分須每年根據流行的病毒株而更新，以加強保護
- 在上一年度接種疫苗後建立的免疫力會隨著時間降低，在下一年度可能會降至沒有保護作用的水平

流感疫苗在末期腎病之研究

- 在血液透析的病人中，約33-90%在接種疫苗後有4倍抗體數量升幅
- 有研究顯示，接種疫苗能減低流感引致之肺炎和住院比率
- 在腹膜透析的病人中，流感疫苗能減低34%之死亡率
- 如腹透病人每年也接種流感疫苗，死亡率更能降低72%
- 除死亡率外，住院概率和深切治療部的入住率也能降低

肺炎球菌感染

肺炎球菌感染

- 是由肺炎鏈球菌(肺炎球菌)引致的疾病
- 肺炎球菌可引致多種疾病，常見的有中耳炎和肺炎
- 此細菌亦可引致侵入性肺炎球菌病，如入侵腦膜(引致腦膜炎)和血液(引致菌血症及敗血病)，導致嚴重甚至致命的疾病

肺炎球菌感染病徵

視乎身體受感染的部位而定：

- 中耳炎：發燒、耳痛或有分泌物流出；若重複感染，聽覺或會受損。
- 肺炎：發燒、呼吸急促、發冷和帶痰的咳嗽；嚴重者可能死亡
- 腦膜炎：發燒、頸部僵硬及精神昏亂，並可能引致長期聽覺受損，甚至死亡
- 敗血病：關節痛和發冷，並可能出現身體其他部位同時受感染，例如肺炎和腦膜炎。

肺炎球菌傳播途徑

- 肺炎球菌常見於健康人士的鼻及咽喉，尤以兒童較為普遍
- 有時候，這些細菌會引發感染。肺炎球菌主要經患者咳嗽和打噴嚏而產生的飛沫、與患者親密接觸或觸摸被這細菌污染的物件而傳播
- 潛伏期約1-3天

肺炎球菌高危人士

- 曾患侵入性肺炎球菌病
- 缺乏免疫功能
 - 無脾臟，愛滋病，原發性免疫力缺乏症
 - 與癌症和**器官移植**有關的免疫功能缺乏
 - 與使用免疫功能抑制劑或類固醇有關的免疫功能缺乏
- 慢性疾病：
 - 慢性心臟，肺部，肝或**腎病**
 - 糖尿或腦脊髓液滲漏
- 裝有人工耳蝸

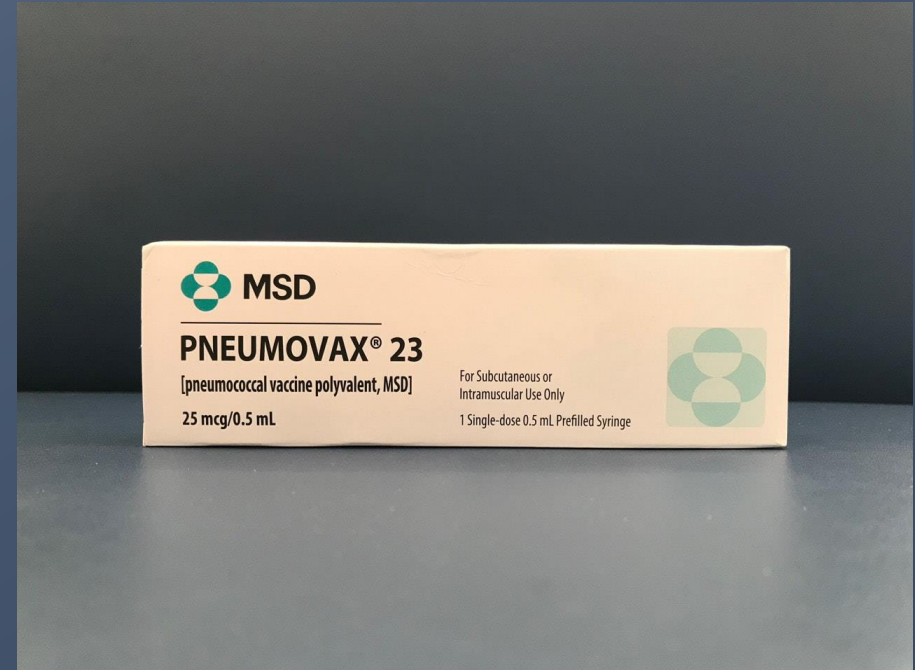
肺炎球菌疫苗

- 在市場上有兩類肺炎球菌疫苗，即23價肺炎球菌多醣疫苗 (PPSV23)和肺炎球菌結合疫苗 (PCV13)
- 其中23價疫苗含有23 種血清型的純化莢膜多醣抗原，而肺炎球菌結合疫苗包含血清型肺炎球菌及結合上蛋白質載體的莢膜多醣抗原
- 13價疫苗有效預防侵入性肺炎球菌病及肺炎球菌引致的肺炎



肺炎球菌疫苗

- 另一方面，臨床研究顯示23價疫苗可預防侵入性肺炎球菌病，但對於預防肺炎球菌引致的非侵入性肺炎的效能未如理想
- 不過，23價肺炎球菌疫苗包含更多種血清型，理論上提供了額外的保護



左流右肺

為甚麼人士均須接種流感疫苗和肺炎球菌疫苗？

- 繼發性細菌性肺炎是導致流感患者發病和死亡的重要原因
- 一項本地研究顯示，同時接種流感疫苗及肺炎球菌疫苗可減低人士入院及死亡機會

流感與肺炎球菌感染有甚麼關係？

- 流感會使人更容易患上社區性細菌性肺炎。繼發性細菌性肺炎是導致流感患者發病和死亡的重要原因

左流右肺

肺炎球菌疫苗可與流感疫苗一同注射嗎？

- 可以
- 但應使用不同針筒在不同部位作注射

左流右肺

如高風險人士不肯定之前是否已接種肺炎球菌疫苗，他們應否接種疫苗？

- 應該
- 如有高風險的人士沒有肺炎球菌疫苗的注射記錄，建議先到曾接種肺炎球菌疫苗的診所查詢接種記錄
- 如仍然不能尋獲記錄，他們仍需接種建議的疫苗，即一劑13價疫苗而一年後再接種一劑23價疫苗

左流右肺

有高風險的人士可否選擇先接種23價疫苗？

- 疫苗可預防疾病科學委員會建議未有接種任何肺炎球菌疫苗的高危群組應接種一劑13價疫苗，一年後再接種一劑23價疫苗

左流右肺

曾接種**23價疫苗**的人士，何時需再接種肺炎球菌疫苗？

- 如沒有高風險情況，便不需要再接種肺炎球菌疫苗
- 有高風險情況的人士，他們需要在上一次**23價疫苗**接種一年後接種**13價疫苗**

左流右肺

曾接種**13價疫苗**的人士，何時需要再接種肺炎球菌疫苗？

- 如有高風險情況的人士，他們需要在上一次**13價疫苗**接種一年後接種**23價疫苗**

帶狀疱疹(生蛇)

帶狀疱疹(生蛇)

- 生蛇是指患者身上會出現一種令人感到痛而呈帶狀的紅疹，並有水泡
- 致病元兇是帶狀疱疹病毒，它也是引致水痘的病毒，水痘痊癒後，病毒會潛伏人體神經，處於休眠狀態，日後隨時會再度活躍，引致生蛇
- 凡感染水痘的人，都有機會生蛇



帶狀疱疹(生蛇)

- 免疫系統隨年齡增長會逐漸減弱，潛伏的病毒較易再度活躍
- 故此，年齡愈大，生蛇風險愈高
- 免疫力較低的人士，生蛇風險亦會較高

- 第一隻水痘疫苗於20年前面世，故大部份50歲人士均曾感染水痘
- 香港約95%人曾生水痘，他們全部都有機會生蛇，累積風險約三分之一
- 所以只要年過50，出過水痘，都屬高危一族

治療帶狀疱疹(生蛇)

- 明顯症狀為出現紅疹及水疱及感到痛楚
- 於症狀開始出現**72小時**內用藥，會對病情及減低痛楚有顯著效果
- 現時常見藥物有兩種：
 - 抗病毒藥：一般療程為7天，以藥物抑壓病毒，控制紅疹及水疱的生長，減低後遺神經痛的機會
 - 止痛藥：針對不同程度痛楚處方止痛藥物，舒緩病情。因病情嚴重導致失眠，可能需要服用幫助睡眠藥物

生蛇? 水痘?

- 多見於小孩的水痘與多見於人士的帶狀疱疹，其實都是由同一種病毒所引起 (帶狀疱疹病毒)
- 水痘 (chickenpox / varicella) 是由帶狀疱疹病毒引起的急性傳染病，多發生在12歲以下兒童
- 雖然幾乎所有人於感染水痘後都會終身免疫，但水痘病毒仍可能潛伏在脊髓和大腦神經組織中，並可在多年後因年老或其他原因致免疫系統能力下降，而引發帶狀疱疹 (shingles / herpes zoster)，俗稱生蛇

生蛇疫苗

- 對付這兩種疾病所使用的疫苗成份雖一樣，但當中疫苗數量就有所不同
- 目前使用的帶狀疱疹疫苗都是活性減毒疫苗，原理是利用經減弱的病毒，刺激免疫系統，從而使身體對疾病免疫
- 疫苗有效預防帶狀疱疹、生蛇後遺神經痛及其引起之急性及長期痛症，於2006年獲美國食物及藥物管理局(FDA)及歐洲醫藥品管理局(EMEA)認可



生蛇疫苗

- 雖然是兩種疾病，但由於是由同一種病毒所引起，因此疫苗當中的成份其實是一樣的，同樣都是被減弱毒性的水痘帶狀疱疹病毒（Oak病毒菌株）
- 不過，水痘疫苗用到的菌株約為1350 PFU，而帶狀疱疹的疫苗則有19400 PFU
- PFU即斑點形成單位 (plaque-forming unit)，是一個計算病毒數量的單位
- 換句話說，水痘疫苗與生蛇疫苗的不同就是當中使用的病毒數量

生蛇疫苗

- 而兩者的相同之處，除了成份一樣以外，就是兩種疫苗在注射到人體之前，都要先把專用的溶劑加入疫苗中，形成「澄明懸浮液」，並需在30分鐘內使用，否則效果就會下降
- 在香港，水痘疫苗已被納入在兒童免疫接種計劃內，而母嬰健康院提供的水痘疫苗為單價水痘疫苗(monovalent varicella vaccine)
- 小童合共需接種兩劑水痘疫苗，第一劑應滿一歲時接種，第二劑在就讀小一時接種
- 而帶狀疱疹疫苗則適用於50歲以上的人士，只需接種一劑，可有效預防帶狀疱疹、生蛇後遺神經痛及其引起之急性及長期痛症

生蛇疫苗

- 因暫時只有一種生疫苗在香港註冊，而該疫苗為活性減毒疫苗故以下人士不宜使用：
 1. 曾對疫苗成分包括明膠(Gelatin)及紐奧黴(Neomycin)有過敏性休克反應原發及繼發性免疫系統問題的病患
 2. 正服用免疫系統藥物(如高劑量類固醇)的病人
 3. 患有肺結核而正發病及未經治療
 4. 孕婦

生蛇疫苗在末期腎病之臨床研究

- 暫時帶狀疱疹疫苗在末期腎病患者的研究不多
- 但根據美國疾病管制與預防中心(CDC)的建議，所有符合年齡的成年人(包括末期腎病患者)，除非有另外原因，否則建議應接種帶狀疱疹疫苗。
- 有研究發現，在60歲以上的末期腎友中，接種能有效減低生蛇之發病率。如能在透析開始後2年內接種，效果更明顯



SHINGRIX
(ZOSTER VACCINE
RECOMBINANT, ADJUVANTED)

[FAQs](#) [Vaccine Locator](#)

[2nd Dose Reminders](#)



[ABOUT SHINGLES](#)

[DISCOVER SHINGRIX](#)

[SIDE EFFECTS](#)

[TAKE ACTION](#)

SHINGLES DOESN'T CARE. BUT SHINGRIX CAN PROTECT.

Even the healthiest lifestyle can't stop your immune system from declining as you age. **If you want protection against shingles, it takes more than exercise—it takes SHINGRIX.**

SHINGRIX is an FDA-approved vaccine for the prevention of shingles (herpes zoster) in adults 50 years and older. SHINGRIX is not used to prevent chickenpox.

[LEARN MORE](#)



麻疹

麻疹

- 由麻疹病毒引起
- 未有疫苗前，麻疹是一種普遍的兒童傳染病
- 受感染的人初時會發燒、咳嗽、流鼻水、眼紅及口腔內出現白點
- 3至7天後皮膚會出現污斑紅疹，通常會由面部擴散到全身，維持4至7天，亦可能長達3個星期，留下褐色斑痕或出現脫皮。病重者的呼吸系統、消化道及腦部會受影響，引致嚴重後果甚至死亡

麻疹

- 懷孕期間感染麻疹可導致流產、早產及嬰兒出生時體重過輕
- 然而並無證據顯示會增加嬰兒出現先天性缺陷的風險
- 如孕婦於生產前後的短時間內感染麻疹，其受感染的初生嬰兒日後患「亞急性硬化性全腦炎」(一種非常罕見但致命的神經系統疾病)的風險較高

麻疹

- 麻疹是一種高傳染性的疾病
- 可透過空氣中的飛沫或直接接觸病人的鼻喉分泌物而傳播
- 透過被鼻喉分泌物弄污的物件傳播的機會則較低

- 病人從出疹前4天至出疹後4天內可把病傳染給別人

- 潛伏期一般為7至18天，但可長達21天

麻疹

- 麻疹病人應避免與未有免疫力人士接觸，尤其是抵抗力弱人士、孕婦及未滿一歲的兒童
- 雖然現時未有特定療法，但可處方藥物紓緩病徵，亦可採用抗生素醫治由細菌引致的併發症

麻疹預防方法

- 經常保持雙手清潔，尤其在觸摸口、鼻或眼之前、觸摸扶手或門把等公共設施後，或當手被呼吸道分泌物污染時，如咳嗽或打噴嚏後
- 洗手時應以梘液和清水清洗最少20秒，其後用抹手紙或乾手機弄乾
- 當雙手沒有明顯污垢時，用含70%酒精搓手液潔淨雙手亦有效

麻疹預防方法

- 打噴嚏或咳嗽時應用紙巾掩蓋口鼻，把用過的紙巾棄置於有蓋的垃圾箱內，然後徹底清潔雙手
- 若有發燒、出疹或呼吸道病徵，應戴上口罩，不應上班或上學，避免前往人多擠逼的地方，及盡早向醫生求診
- 患者在出疹後的4天內應留在家中休息，避免將疾病傳染給未有免疫力的人

麻疹疫苗

- 疫苗是最有效預防麻疹的方法
- 香港兒童免疫接種計劃為一歲及小一的兒童接種麻疹、流行性腮腺炎及德國麻疹疫苗（MMR混合疫苗）
- 不同國家會因應當地的流行病學而制定免疫注射計劃，家長應根據兒童長期居住地的免疫注射計劃為子女安排免疫接種
- 例如，經常往返或居於內地的1歲以下兒童應按內地免疫計劃，在8個月大時接種首劑麻疹疫苗，並於18個月大時接種另一劑。

麻疹疫苗

- 所有對麻疹未具備免疫力的外籍家傭都應接種MMR混合疫苗，在抵港工作前接種更佳
- 如孕婦及計劃懷孕的女士就個人是否對麻疹具備免疫力存有疑問，應該諮詢醫生的意見
- 由於在懷孕期間不適合接種含麻疹疫苗，若她們對麻疹沒有免疫力，便不應前往出現麻疹爆發或高發病率的地方

麻疹疫苗

以下人士不宜接種MMR混合疫苗：

1. 接受MMR混合疫苗後曾有嚴重的過敏反應
 2. 對明膠(gelatin)或某些抗生素曾有嚴重的過敏反應
 3. 患有癌病
 4. **長期服用類固醇**
 5. 患有免疫系統疾病
 6. 懷孕的婦女
- 婦女在接種MMR疫苗後三個月內不宜懷孕

人類乳頭瘤病毒(HPV)

人類乳頭瘤病毒(HPV)

- 人類乳頭瘤病毒疫苗(HPV疫苗，又稱子宮頸癌疫苗)是一種預防性疫苗，能預防子宮頸癌及其他因感染HPV而引致的癌症和疾病
- 現時在香港註冊HPV疫苗共3款，分別為2價、4價及9價疫苗

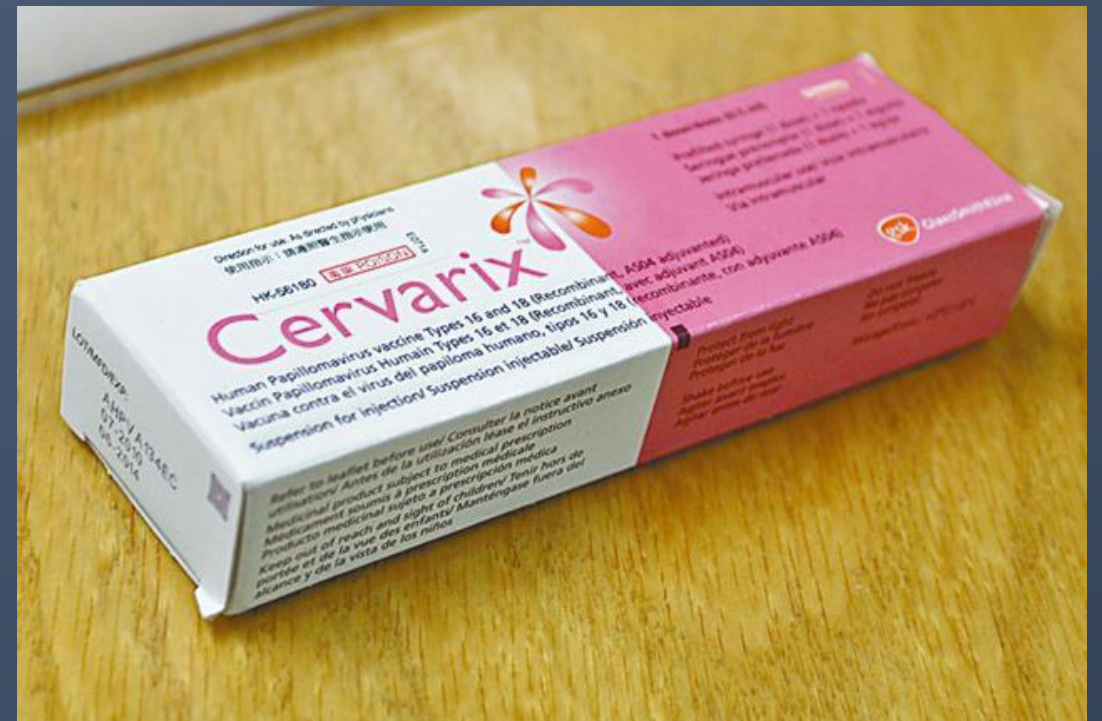
人類乳頭瘤病毒(HPV)

- 衛生防護中心轄下疫苗可預防疾病科學委員會建議全部三款疫苗均能預防由 HPV 16及18型病毒感染而引起約七成的子宮頸癌
- 連同額外覆蓋的5種 HPV基因型，即HPV 31,33,45,52,58型，9價疫苗能預防近九成的子宮頸癌

疫苗	2價	4價	9價
可預防的 HPV 類型	HPV-16,18	HPV-6,11,16,18	HPV-6,11,16,18,31,33,45,52,58
接種對象	9 歲起 (只限女性)	9 歲起 (女性及男性)	9 歲起 (女性及男性)
可預防由 HPV 感染引起的疾病			
子宮頸癌	是		
性病疣	否	是	
本港建議注射的劑量及方式	9-14 歲：2 針 15 歲或以上：3 針	9-13 歲：2 針 14 歲或以上：3 針	9-14 歲：2 針 15 歲或以上：3 針

HPV 疫苗

- 根據最新研究顯示，接種HPV疫苗後的保護作用至少可以維持9年
 - HPV 疫苗的功效，對從未感染HPV的女性最為顯著
 - 因此，HPV疫苗最適合仍未開始性行為的女性
 - 對於已有性行為的女性，疫苗的功效因人而異
 - 鑑於有限資料，懷孕婦女不應接種HPV疫苗
-
- 根據美國疾病管制與預防中心2019年之最新指引，所有慢性腎病患者（包括透析和腎臟移植病人），不論男女，如年齡在21 - 26歲下，也應接受HPV疫苗



焦點活動

醫生與護士持續進修課程

性教育活動

性與生殖健康社區教育活動

焦點活動

2016年10月 - 2020年3月

關愛基金子宮頸癌疫苗注射先導計劃

分享



關愛基金 子宮頸癌疫苗注射先導計劃

最後召集



「關愛基金子宮頸癌疫苗注射先導計劃」是扶貧委員會通過由關愛基金撥款、香港家庭計劃指導會推行的援助項目。此計劃由2016年10月開始推行，為期三年，接受計劃資助的受惠人須於2019年9月30日或之前申請並接種第一劑疫苗注射，並須於2020年3月底前完成所需疫苗注射。

目的

此計劃旨在為全港低收入及中低收入青少年女性提供免費子宮頸癌疫苗注射。



受惠對象

受惠資格	受惠人須繳交費用
9至18歲的「綜合社會保障援助」女受助人	免費
9歲或以上獲發「學校書簿津貼計劃」全額津貼的女學生	
「在職家庭津貼計劃」受惠家庭內9至18歲的青少年女性	
9歲或以上獲發「學校書簿津貼計劃」半額津貼的女學生	每劑疫苗注射 港幣100元

<https://www.famplan.org.hk/zh/events-and-programs/highlights>

香港兒童免疫接種計劃之最新資訊

- 水痘疫苗已納入「香港兒童免疫接種計劃」內，並適用於2013年1月1日或以後出生的兒童。在此日期之前出生的兒童於小學一年級時會繼續接種麻疹、流行性腮腺炎及德國麻疹混合疫苗
- 由2019/20學年起，「香港兒童免疫接種計劃」將為合資格的適齡小學女學童提供人類乳頭瘤病毒疫苗接種，以預防子宮頸癌

腎移植病人(成人)之疫苗應用

疫苗	移植前	移植後2-6個月
乙肝	✓	✓ (如在移植前未有接種)
子宮頸癌疫苗(HPV)	✓	✓
流感 (滅活疫苗)	✓	✓
麻疹、流行性腮腺炎及德國麻疹疫苗 (滅活疫苗)	✓	✗
13價肺炎球菌	✓	✓ (如在移植前未有接種)
23價肺炎球菌	✓	✓ (如在移植前未有接種)
生蛇 (滅活疫苗)	✓	✗