

第八章、兒童及青少年愛滋病毒感染之診斷與治療指引

林冠吟¹、呂俊毅²、洪健清¹、黃立民²

¹台大醫院內科部感染科、²台大兒童醫院小兒部感染科

【前言】

相較於成年人，兒童之愛滋病毒感染較為少見。根據疾病管制署截至 2023 年 12 月的統計資料，歷年來本國籍感染愛滋病毒的累積人數已達 44,263 人，其中 15 歲以下的愛滋病毒感染者僅佔 0.07%。2015-2023 年間新增通報 8 位 15 歲以下愛滋病毒感染者，包含母子垂直感染的嬰幼兒個案以及因不安全性行為而感染的青少年¹。兒童的愛滋病毒感染主要有兩種途徑，一種是母子垂直感染，另一種則是青少年因危險性行為或其他途徑而遭愛滋病毒感染。

在台灣，母子垂直感染是過去兒童愛滋病毒感染者的主要感染途徑。台灣在 2003-2008 年間曾發生於靜脈毒癮者的愛滋病毒疫情，因此感染愛滋病毒的育齡婦女逐漸增加，也進一步造成母子垂直感染增加。母子垂直感染愛滋的兒童於 2005 年左右達到高峰，因此疾管署自 2005 年開始對懷孕婦女全面篩檢愛滋病毒；於 2005 與 2006 兩年皆篩檢出大約 30 名已經感染愛滋病毒而不自知的孕婦。隨後幾年，由於減害計畫、懷孕婦女免費愛滋篩檢、與愛滋預防性投藥等防治措施的成效，母子垂直感染愛滋的數目已有所減少。然而在 2015-2023 年間，仍然發現少數異性間性行為的女性懷孕後未定期進行產檢，導致近年仍有母子垂直感染的案例發生。另一方面，隨著社會風氣的開放與網路交友的普及等因素，青少年發生危險性行為的機會增加且年齡提早，因此愛滋病毒感染者的年齡有逐漸下降的趨勢。

經由母子垂直感染的新生兒，在愛滋病毒感染的診斷、臨床表現、與藥物治療都與成年人有所不同，需要特別注意。對於青少年愛滋病毒感染者，除了治療外還會有心理層面的問題，包括如何告知其感染愛滋的議題。另外，過去在嬰幼兒時期感染愛滋的個案，會逐漸成長後進入青春期；由於從小就開始使用愛滋病毒藥物，因此在治療上也會有特殊的考量。

【兒童愛滋病的臨床表徵】

兒童感染愛滋病毒和成人感染最大的不同，在於潛伏期較短，常見的臨床症狀不同，以及預後較差。一般而言，感染愛滋病毒的嬰幼兒，其 CD4 淋巴球數的降低及與愛滋病毒相關的疾病進展都比成年患者要快²。成人於愛滋病毒感染的急性期，病毒即會持續進行大量繁殖；在母子垂直感染的新生兒也有類似情況，但愛滋病毒量上升會更為快速，且病毒量達高峯值後下降更為緩慢³。因母子垂直感染愛滋病毒的新生兒，病程分為三類：25-30%在出生後數個月內就有嚴重的臨床症狀，且病情進展甚快導致快速死亡；其餘感染者病程進展較慢，每年約有

10%發病，50-60%會在 3-5 歲之間發病死亡，5-25%可存活至超過 8 歲²。

小兒愛滋病毒感染常見的臨床症狀和成人不同，美國 CDC 對於兒童愛滋病毒感染的分期能協助瞭解預後與治療反應（表 8-1、8-2）^{4,5}。在未接受抗愛滋病毒治療的嬰兒中，疾病表現包括生長發育不良、神經學異常（運動喪失或延遲、易怒、頭部生長不良）；發病時常併發肺炎、囊蟲肺炎，死亡率很高。未接受抗愛滋病毒治療的兒童，常見的症狀包括反覆性細菌感染（如中耳炎、鼻竇炎、肺炎、菌血症等）、淋巴性間質性肺炎（lymphocytic interstitial pneumonitis）、全身淋巴腺腫大、念珠菌食道炎等。仔細評估中樞神經功能對兒童愛滋病毒感染相當重要，因為 90%以上的兒童會出現或多或少的神經學異常，發病的兒童當中高達 60%表現出進行性腦病變。而成人愛滋病患常見的卡波西氏肉瘤、淋巴瘤及中樞神經的伺機性感染則較少見⁶。

【愛滋病毒感染診斷】

成人愛滋病毒感染的診斷主要依賴抗體檢驗，在疑似愛滋病毒母子垂直感染的嬰幼兒則完全不同。愛滋病毒感染的母親生下的新生兒到 18 個月以前都可能帶有母親的愛滋病毒抗體，抗體檢驗無法區分抗體來自母親或小孩本身，故小孩有抗體不代表有愛滋病毒感染。一歲以前要診斷愛滋病毒感染必須靠病毒學檢驗，包括 HIV RNA 或 DNA PCR 測定（即 nucleic acid tests [NAT]）⁷。愛滋病毒感染的母親所生的孩子若是受到感染，大多數都可以在 1 個月時確定，到 6 個月大以前幾乎都已經診斷出來了。問題是，有些愛滋病毒感染的母親並不知道自己已經受到感染，而是在孩子發病後追溯源頭才發現母親感染。因此「早期篩檢出被感染的孕婦」是預防愛滋病毒垂直感染及早期診斷兒童感染愛滋的關鍵。

及早診斷出愛滋病毒感染母親所生的孩子是否遭愛滋病毒感染，對於孩子後續的治療與處置有很大的幫助。然而 HIV NAT 在出生 48 小時的敏感性低，只有 25%-58%左右；在出生 2 週後，此檢驗敏感性大幅上升到 80-90%；而在出生後 1 個月時，敏感性可高達 90%以上，而特異性達 99%；到 3 個月以上，敏感性可以達到 100%⁸。因此，愛滋病毒感染母親所生的嬰兒應在出生後 2-3 週（高危險群則最好在出生 48 小時內）、1-2 個月及 4-6 個月大時進行愛滋病毒的核酸檢測（詳見第七章「疑似愛滋寶寶篩檢作業流程」）⁷。一旦出現陽性的結果，就要馬上進行第二次的檢驗。如果在兩次不同的血液檢體均呈現陽性，即表示此嬰兒已被感染。另外，考慮到母親血液污染可能造成檢驗上的偽陽性，不建議採新生兒的臍帶血來進行是否有愛滋病毒感染的檢驗。在出生 48 小時內即呈現愛滋病毒陽性者，常表示此嬰兒是在懷孕期間即感染，應停止預防性治療而接受完整之抗愛滋病毒治療。

如果嬰兒非母乳哺育，在滿月以後有兩次陰性 HIV NAT 檢測結果，且其中至少一次在 4 個月大後採檢為陰性，則此嬰兒可排除愛滋病毒感染。疑似愛滋感染嬰幼兒體內的愛滋病毒抗體

會隨著年齡增加逐漸消失，如果沒有被感染而自己產生抗體，體內來自母親的愛滋病毒抗體終將消失，抗體檢驗終將轉為陰性。因此，6 個月大以上嬰幼兒若兩次不同檢體之愛滋病毒抗體檢驗皆呈陰性，也可確定未受到愛滋病毒感染。必須注意的是，部分疑似愛滋感染嬰幼兒體內的愛滋病毒抗體可能持續存在到 24 個月大；如果 18 個月大的幼兒愛滋病毒抗體呈現微弱的反應，應檢驗 HIV NAT 確認是否有感染。若有疑慮，則繼續追蹤抗體至消失為止。至於 HIV p24 抗原或同時檢驗抗原與抗體之快速檢驗，由於在 1 個月以下嬰兒不論敏感性或特異性均不理想，故不建議用來診斷嬰兒的愛滋病毒感染⁹。

【愛滋病毒感染治療】

所有愛滋病毒感染母親生下的新生兒都應該盡早接受預防性愛滋病毒藥物，以減少母子垂直感染的機會，這部分在第六章「避免愛滋病毒母子垂直感染之治療建議」已經有所說明。本章節將說明的是嬰幼兒與青少年經檢驗確認愛滋病毒感染以後的抗愛滋病毒藥物治療。

兒童愛滋病毒感染者的追蹤與治療是長期的，除了對兒童及其家屬的精神及社會支持外，還包含基本的治療計畫包括抗愛滋病毒藥物治療、診斷及預防愛滋病毒感染相關的伺機性感染及併發症、以及預防接種等。

起始抗愛滋病毒治療時機

根據數項研究顯示，及早抗愛滋病毒藥物治療能為兒童帶來好處。針對 1 歲以下嬰兒，愛滋感染的疾病進程與死亡風險是最高的；有隨機對照研究 (CHER) 顯示，在 6-12 週之嬰兒及早給予抗愛滋病毒藥物治療能減少死亡率達 76%¹⁰。針對 1 歲以上無症狀兒童，過去研究中呈現的治療好處較不一致：對於 1-16 歲族群，有大型的觀察性研究指出及早治療能減少死亡率以及幫助成長¹¹；而對於 1-12 歲族群之隨機對照研究 (PREDICT) 顯示，及早治療則能幫助成長¹²。此外，及早治療也能對兒童帶來神經發展、免疫恢復與病毒抑制、減少體內發炎以及潛伏病毒窩 (reservoir) 的好處。因此，國際指引皆建議所有愛滋病毒感染的兒童都應於診斷後快速開始治療 (rapid ART initiation)，不受 CD4 淋巴球數目或是疾病分期的限制，以利改善兒童預後與預防愛滋病毒傳播^{13,14,15}。

雖然所有愛滋病毒感染的兒童都被建議接受快速治療，若有少數情況下建議延後開始抗病毒藥物治療。例如，兒童的醫囑性遵從性不佳，無法完整服藥，為避免抗藥性產生，可能要延後開始治療。另外，在同時罹患隱球菌腦膜炎、瀰漫性禽型分枝桿菌感染、結核病等的愛滋病毒感染兒童，有較高機會在開始抗愛滋病毒藥物治療後發生免疫重建症候群，因此會延遲開始使用抗愛滋病毒藥物¹³。

醫療人員與兒童及照顧者多方審慎討論後，若決定讓兒童暫緩接受抗愛滋病毒藥物時，則

兒童必須每 3-4 個月接受密切的臨床、免疫、以及病毒量上的追蹤。一旦愛滋病毒量上升、CD4 淋巴球數目下降、出現愛滋病毒感染相關症狀、兒童及照顧者藥物順從性改善時，則必須儘早開始抗愛滋病毒藥物治療。

起始抗愛滋病毒治療藥物

目前抗愛滋病毒藥物的種類與特性可參見第一章。對於愛滋病毒感染的兒童，起始治療的藥物組合建議為 3 種藥物的組合處方，包含 2 個核苷酸反轉錄酶抑制劑 (nucleoside/nucleotide reverse transcriptase, NRTI) 加上嵌合酶抑制劑 (integrase strand transfer inhibitor, INSTI)、非核苷酸反轉錄酶抑制劑 (non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor, NNRTI)、或蛋白酶抑制劑 (protease inhibitor, PI)。二合一的組合處方因兒童臨床試驗資料缺乏，因此未被建議使用^{13,14}。台灣現有登記藥物許可證的品項的兒童建議劑量如表 8-3、8-4、8-5 所列¹³。雖然近年來國內外皆有越來越多治療愛滋病毒感染的新藥獲得使用許可，但是其中很多仍未獲得兒童年齡層的使用許可，使用上要特別注意。在台灣，兒童可以使用的藥物種類更少，具有兒童適用的劑型例如藥水或咀嚼錠劑型的種類更少，增加了兒童服藥的困難。另外，固定劑量組合藥物 (fixed dose combination) 的興起讓愛滋病毒的治療更往前跨出一步。研究顯示，使用固定劑量組合藥物，可以藉由服用藥品數量的減少，提高服藥順從性，增進治療的效果。然而固定劑量組合藥物必須整粒藥物直接吞服，一旦剝半或磨粉，不能保證其各個成分的劑量是適當的，所以除非兒童的體重已經大到可以服用一整個藥粒，否則即使各個成分藥物可以使用在兒童，固定劑量組合藥物也不適用於兒童。

兒童的抗愛滋病毒藥物臨床試驗有限，結果也不一致。在 IMPAACT P1060 的臨床試驗中，於之前未暴露 nevirapine 預防投藥之 2-36 個月大的嬰幼兒，顯示含 LPV/r 的藥物組合處方效果優於含 nevirapine 的藥物組合處方，較少出現病毒抑制上的失敗、死亡、中斷或失落¹⁶。但是，在 NEVEREST 的臨床試驗中，在已經成功地以含 LPV/r 的藥物組合處方達成病毒抑制之 24 個月以內的嬰幼兒中，轉換成含 nevirapine 的藥物組合處方後，出現病毒量大於 50 copies/mL 的比例較低且 CD4 淋巴球的回升較高¹⁷。PENPACT-1 (PENTA 9/PACTG 390) 與 PROMOTE-pediatrics 的兩項臨床試驗中，含 PI 與 NNRTI 的藥物組合處方效果，則無顯著差異^{18,19}。至於含 INSTI 的藥物組合處方，在兒童較缺乏與其他藥物的比較性研究，只有效果、安全性與藥物動力學等的研究。近期在 ODYSSEY 研究中，針對小於 18 歲的兒童進行隨機對照試驗，比較含 dolutegravir 與含 PI 或 NNRTI 的藥物組合處方作為初次或二線治療，發現接受含 dolutegravir 的藥物組合處方有更好的病毒抑制和臨床效果²⁰。另外，在成人的研究結果也顯示含 INSTI 的藥物組合處方效果優於 PI 或 NNRTI，因此含 INSTI 的藥物組合處方在兒童也是被推薦使用的¹³。

根據現有的研究列出兒童的用藥建議如表 8-6。疾病管制署為降低母子垂直感染機率，亦

免費提供 zidovudine 單方水劑、zidovudine 靜脈注射液、lamivudine 單方水劑、nevirapine 單方水劑、raltegravir 單方水劑，申請方式請參見「疾病管制署預防愛滋母子垂直感染愛滋藥品申領要點」。小於 1 個月大的新生兒可以使用的骨幹藥物為 ABC/3TC 或 ZDV/3TC，而可以使用的搭配藥物為 NVP、LPV/r、RAL。母親於懷孕期間就使用 NVP 或是具有感染 NVP 抗藥性病毒株風險之嬰幼兒，建議使用含非 NNRTI 之治療處方，如含 LPV/r 或 RAL 的治療處方。然而 RAL 發生抗藥性的屏障較低；因此，小於 2 週時可以使用含 RAL 治療處方，但於 2 週大時應盡可能轉換為含 LPV/r 治療處方。當體重達到可使用含 DTG 或 BIC 治療處方時，應儘早轉換以提供方便性、高效力且不易產生抗藥性的藥物優點¹⁴。

治療追蹤與增加遵囑性

兒童剛開始接受治療的前兩週，應該由醫護人員或愛滋個案管理師，經由回診、面訪或電話訪視，來了解使用藥物後是否有不適並確認照顧者規則及正確地給藥。開始治療 4-8 週應進行診療，觀察是否有副作用以及兒童對藥物治療的初步反應。此後，每 3-6 個月，兒童應接受包括副作用以及藥物治療效果的相關評估。在治療期中應進行的評估及追蹤列於表 8-7。

由於服藥順從性才是治療成功的基礎，故不論是在一開始治療或改變處方時，都應該先與照顧者或兒童進行溝通，利用開立簡單處方、教育兒童或照顧者、養成規律服藥習慣、增強健康照護者與兒童的關係等策略，使服藥順從性最大化。每一次回診，都應該強調服藥順從性的重要，並且以多種不同的方式確定服藥順從性。兒童不能順利服藥的原因很多，如缺乏兒童願意喝的藥水劑型，沒有適當照顧者，或照顧者害怕被他人發現兒童的疾病狀態等。醫護人員應儘可能用一種非批判性的態度，建立互信的關係，使用開放性的問答來詢問服藥順從性，如此可以幫助醫護人員評估並增進兒童的服藥順從性。

轉換抗愛滋病毒藥物治療

兒童轉換抗愛滋病毒藥物的原因大致與成人類似，包含簡化藥物處方、無法忍受的藥物副作用、治療失敗（包含愛滋病毒量、免疫功能、及臨床症狀）。兒童轉換抗愛滋病毒藥物常見的原因為年齡與體重的增加，以至於有不同藥物及劑型的考量。於能使用簡化處方時，應儘早轉換為較方便之一天一次藥物處方使用。當治療追蹤過程中出現 CD4 淋巴球數下降或愛滋病毒量上升時，最常見的原因為服藥順從性不理想，因此需要評估與給予服藥支持。對於治療失敗之個案，應審視過去使用過的抗愛滋病毒藥物，並盡可能進行抗藥性檢驗，根據抗藥性結果選擇其他適當的藥物使用。譬如，若使用含 NNRTI 的藥物組合處方，治療失敗後可轉換為含 PI 或 INSTI 的藥物組合處方；若使用含 PI 的藥物組合處方，治療失敗後可轉換為含 INSTI 的藥物組合處方；若使用含 INSTI 的藥物組合處方，治療失敗後可轉換為含 PI 的藥物組合處方^{13,14}。

換藥後的治療目標應仍然為達到血液中持續測不到愛滋病毒量，若真的達不到抑制愛滋病毒於測不到的程度，至少要達到免疫功能正常（CD4 達到符合年齡層正常的範圍）且維持臨床沒有症狀²¹。而愛滋病毒若已達到測不到，但仍然出現免疫功能或臨床症狀反應不佳時，可能是因為治療前的 CD4 淋巴球偏低、藥物相關副作用、其他感染疾病或癌症、免疫重建發炎症候群等，因此並不建議轉換抗愛滋病毒藥物¹³。

【其他相關感染的預防】

疫苗預防接種是兒童預防保健的重要一環。兒童感染愛滋病毒者的疫苗預防接種與一般兒童大致相同，但是活性疫苗的使用有一些特殊考量。若有非活性疫苗可選擇，則不用活性減毒疫苗，例如口服小兒麻痺疫苗應改用注射型不活性小兒麻痺疫苗；確定感染愛滋病毒的兒童不應給予卡介苗²；免疫功能為重度抑制者不應給予麻疹、腮腺炎、德國麻疹、水痘、活性日本腦炎等活性減毒疫苗。而口服輪狀病毒疫苗，由於病毒株已經過相當減毒且沒有出現明顯的安全問題，因此仍建議給予²⁰。

兒童愛滋病毒感染者的伺機性感染初級預防用藥與時機與成人愛滋病毒感染者類似，但需注意藥物使用劑量需做修正²²。肺囊蟲肺炎是兒童愛滋病毒感染者常見的伺機性感染且預後相當差，因此需要初級預防。愛滋病毒感染母親生下的嬰兒可以在 4-6 週大以後開始給予肺囊蟲肺炎的初級預防，直到 1 歲大；若能在 4 個月大時排除愛滋病毒感染之可能（即 HIV NAT 兩次陰性），則可停止初級預防。而確定愛滋病毒感染的兒童，若 CD4 淋巴球比例低於 15%，則需開始接受肺囊蟲肺炎的初級預防。建議的初級預防藥物為 trimethoprim-sulfamethoxazole（TMP/SMX），給藥劑量為 trimethoprim（2.5-5 mg/kg/dose）及 sulfamethoxazole（12.5-25 mg/kg/dose）一天二次，每天連續或每週間歇 3 天給予；其他替代初級預防藥物則包括口服 dapsone。小於 1 個月大的新生兒不需要接受初級預防，因為肺囊蟲肺炎於此年紀相當罕見，而且肝功能未臻成熟，TMP/SMX 的副作用比較大。停止肺囊蟲肺炎初級預防的時機則為連續三個月 CD4 淋巴球比例高於 15%時。TMP/SMX 也可於小於 6 歲 CD4 淋巴球比例低於 15%或 6 歲以上 CD4 淋巴球數量低於 100 cells/ μ l 時，作為弓形蟲腦炎初級預防。

其他伺機性感染如巨細胞病毒感染、禽型分枝桿菌（Mycobacterium avium complex, MAC）感染，也可以考慮用藥物來初級預防。巨細胞病毒 IgG 抗體為陽性者，若嚴重免疫抑制（小於 6 歲 CD4 淋巴球比例低於 5%或 6 歲以上 CD4 淋巴球數量低於 50 cells/ μ l），可以 valganciclovir 作為初級預防（劑量為 7 x body surface area [BSA] x CrCl mg 一天一次，最大劑量 900 mg）。停止巨細胞病毒初級預防的時機為，小於 6 歲 CD4 淋巴球比例高於 10%或 6 歲以上 CD4 淋巴球數量高於 100 cells/ μ l 時。禽型分枝桿菌，在不同的 CD4 淋巴球數（1 歲以下低於 750 cells/ μ l，

1-2 歲低於 500 cells/ μ l，2-6 歲低於 75 cells/ μ l，6 歲以上低於 50 cells/ μ l)，初級預防藥物為 clarithromycin (劑量為 7.5 mg/kg 一天二次，最大劑量 500 mg) 或 azithromycin 預防 (劑量 20 mg/kg 一週一次，最大劑量 1,200 mg)。停止禽型分枝桿菌初級預防的時機為，2-6 歲 CD4 淋巴球數量連續三個月高於 200 cells/ μ l 或 6 歲以上 CD4 淋巴球數量連續三個月高於 100 cells/ μ l 時，小於 2 歲時則不建議停止初級預防用藥。

【青少年愛滋病毒感染者的特殊考量】

青少年的身體與心理已經與嬰幼兒有了很大的不同，但是卻仍未完全成熟。愛滋病毒感染在這個階段的臨床表徵與治療也有其特殊的地方，既與成人不同，也和兒童不一樣。在心理上，青少年處在兒童與成人的交界，對許多問題似懂非懂，既不能像兒童一樣完全順從家長或照顧者的指示，也不見得可以像成人一樣獨立自主。照顧者往往要以極大的耐心與愛心，在顧及青少年自尊心與自主性的前提下，給予適當的建議、支持與監督，以期達到最佳的治療效果。

藥物種類與劑量的特殊考慮

愛滋病毒感染的青少年個案，一部分是自嬰幼兒時期就感染愛滋病毒，逐漸長大進入青春期的個案，另一部分是在青少年時期才感染愛滋病毒的個案；這兩類病人在治療上有一些不同的考慮。自嬰幼兒時期就已經感染愛滋病毒的個案，大部分到了青少年階段，都已經使用過許多抗愛滋病毒藥物。這些個案的治療，應該特別注意藥物抗藥性、長期用藥的副作用、以及可能必須使用較複雜與特殊的藥物處方等等；這些可以比照成人曾接受多種抗愛滋病毒藥物治療病患的用藥原則。青春期後期才感染愛滋病毒的個案，其臨床症狀與病程，比較類似成人而不同於母子垂直感染的兒童，他們的治療基本上可以比照成人。但是用藥上仍有一些需要注意的地方，特別必須考慮到青春期各階段的成熟度不同、藥物的吸收與代謝與成人也不相同；部分成人使用的藥物尚未獲得青少年與兒童的使用許可，部分藥物特別不適用於可能懷孕的青少年女生 (詳見第六章「避免愛滋病毒母子垂直感染之治療建議」，表 6-2)²³。

有關藥物劑量的問題，兒童的劑量通常是以體重或體表面積為計算標準，成人則往往使用固定的劑量。這兩者有時差距極大，因為兒童與成人的藥物吸收、代謝、與分布常常有很大的不同。治療青少年時，有時候會不知道應該用兒童的劑量或成人的劑量而無所適從。事實上，當青少年身體器官功能逐漸成熟以後，應該比照成人劑量給藥。臨床上一個比較簡單的方法是，用性器官成熟的程度判斷該用哪一種劑量。當青少年處在 sexual maturity ratings (SMR) 第一期到第三期，就使用兒童的劑量；當青少年進入 SMR 第四期就使用成人的劑量。雖然這是一個可以參考的方式，但是因為青少年的性成熟度與體內的藥物動力學未必完全一致，有些愛滋病毒感染青少年來得較晚。所以這個階段的治療一定要特別注意治療的效果與藥物的副作用。

服藥順從性的特殊考慮

青少年愛滋病毒感染個案的治療，特別要注意心理層面的問題。當他們開始了解自己得到愛滋病毒感染，最常出現的反應是否定與不願意接受事實，其次是害怕及擔心各種不好的後果。他們會面對是否要揭露病情，與揭露病情後所帶來的各種歧視與其衍生問題；這些心理層面的問題都會影響到青少年對於治療的順從性。醫師在選擇處方的時候，要同時考慮藥物的最佳效果與最容易受青少年接受服用的處方。同時搭配照顧者、愛滋個案管理師、心理師、精神科醫師給予必要的支持。

病情告知

病情告知分成兩個方向，一種是告知愛滋病毒感染兒童，另一種是告知家長或照顧者。前者大多發生於母子垂直感染者，當感染愛滋病毒的兒童逐漸長大，則會面臨何時與如何告知其愛滋病毒感染的問題；後者發生於青少年時期才感染愛滋病毒的個案，會面臨如何告知其家長愛滋病毒感染的問題。

對於因母子垂直感染愛滋病毒的兒童一開始並不懂自己得的是什麼病，只知道必須一直看醫師吃藥，和定期接受抽血等檢查。隨著兒童逐漸長大，尤其當其開始上學以後，有機會認識其他同學，發現自己與別人不同，必定會漸漸想知道真相。家長及醫療團隊往往會對要不要告知一事感到困惑。傳統上，家長或照顧者面對這樣複雜的問題時傾向於不告知兒童，使兒童在這種情況下處於被「孤立」的處境。這樣做的缺點是太過消極，兒童終將透過其他管道知道他的病情。而且一味隱瞞有可能導致兒童因此錯過尋求協助的機會。有部分的研究顯示，倘若在兒童進入學齡階段後能對兒童告知說明疾病的狀況，對於兒童本身的自信、疾病治療的配合度、以及對家長及醫療團隊的信任都有正面的幫助²⁴。然而要特別注意的是，在兒童或青少年時期揭露愛滋病毒感染病情，也有可能因為認知不足或者配套不完整，使其產生逃避、疏離、厭世等情緒障礙、對親生父母產生憤怒（為什麼你們把疾病傳染給我），或者有時會因為兒童在毫無配套的情況下向旁人揭露自己的病情，衍生出旁人（可能是其他兒童和青少年，也可以是家中的手足或者其他醫療人員）無心的歧視和排斥，甚至導致憂鬱症及人格問題。因此對於年齡較小之兒童，應視個案情形個別決定。青少年時期已經有能力由接觸的醫師、管理師，或者從所服用的藥物與檢驗的項目推測出自己的疾病，也有能力自己尋找相關的訊息，此時若不告知反而可能錯失正確衛教與心理支持的機會；此外，由於他們的身體已經逐漸成熟並有可能發生性行為，故應該進行疾病告知以增加安全性行為避免愛滋病毒的傳播。在進行疾病告知之前，應先評估兒童或青少年本身的認知。並建議同時進行家庭照顧者的評估，負責進行告知的團隊除了本來就照顧病童的醫療團隊以外，可能還需要兒童精神與心理專家的加入。由過去的研究了解，家長對於病情揭露的疑慮最大，反對的力道也最強。理由是因為，母子垂直感染的傷害

經驗造成罪惡感，也擔心兒童後續的情緒反應，如果家長非親生父母，還會有「領養」的議題要考慮同時揭露。手足之間有些是愛滋病毒陽性，有些是陰性，也會是考慮告知時躊躇不前的原因。美國兒科醫學會建議最遲在小學六年級告知病情，在「準備妥當」的情境下完成告知，並且在後續定期追蹤告知後的情緒、發展及人際關係的變化。原則上進入青春期就是告知病情的時機，部分家長有許多的原因讓她們不願意讓孩子知道愛滋病毒感染，他們可能覺得不告訴孩子才是保護他們，表 8-8 列出家長或照顧者還沒準備好揭露病情的各種情形，以及克服這些障礙的策略²⁵。如果家長或照顧者仍然沒有「準備好」，那麼兒科醫師應以兒童的最大利益為考量，轉介家長或照顧者進行諮商，以達到同意告知的目的。整個病情告知的過程應由一個有經驗的團隊共同策劃，原則上應依(1) 兒童認知評估，(2) 與家長充分溝通，(3) 以團隊的形式進行病情告知，(4) 告知後的追蹤等步驟與來進行；這些步驟應盡可能在進入青春期前完成。

於青少年時期感染愛滋病毒的個案，在告知家長時需要考慮到家庭支持與個人隱私權。若是感染愛滋病毒青少年的家庭功能不健全，或者家人根本沒有辦法接受病人的狀況(例如性傾向)，那麼沒有計畫的告知可能導致大災難。年紀在 12-18 歲時感染愛滋病毒的青少年，其家長或照顧者通常不清楚其有感染此疾病的風險，對其病情也往往不能接受，醫師不宜在沒有評估告知風險的情況下，貿然將病情揭露給家長。此時，和前述母子垂直感染愛滋病毒的情況類似，應由醫師聯合愛滋個案管理師，必要時再會同精神與心理專家，對個案與家長或照顧者同時進行告知風險評估，針對個別的問題解決或進行配套措施之後，再來決定告知的適當時機。告知病情同樣需要團隊合作，並注意告知後的追蹤。

安全性行為與避孕

對於開始有性需求的青少年，應教導其安全的性行為。一方面預防其感染其他性傳染病，一方面也預防其散播愛滋病毒。應教導感染者如何辨識愛滋感染及其他性傳染病相關的症狀，以及對於其性行為對象提供暴露愛滋病毒前預防性投藥 (PrEP)²⁶。在治療青少年愛滋病毒感染者的過程中，必須提供有效且適當的避孕措施相關衛教以避免不預期的懷孕。醫師應注意避孕藥與抗愛滋病毒藥物的交互作用，可能會降低避孕的有效性。如果女性的青少年患者有想懷孕的準備或者不能使用有效且持續性的避孕措施，應該及早教導其預防母子垂直感染的知識²³。

青少年到成人的轉銜

通常青少年長大成為成人以後，愛滋病毒感染的照顧就由小兒科醫師轉到成人科的醫師接手，畢竟兒科醫師對於成人常見的疾病比較不熟悉。轉銜的過程必須要注意避免醫療中斷與不一致性，也要注意病患的心理感受。轉銜過程中若有不順，病人對醫療配合度就會下降，藥物

的服用會變化，疾病控制會變差，甚至容易有憂鬱症及人格問題產生。為促進順利的轉銜，兒科醫師與成人科醫師應充分溝通，成人科醫師在照顧青少年以前應了解青少年感染者特有的病史及情感支持等資訊。兒科的醫師大致上在個案的高中階段（大約 17 歲）就可與其預告轉銜成人科，並盡可能讓病人留在同一個醫院由同一位個案管理師照顧。第一次換門診，愛滋個案管理師盡量陪伴回診，並且讓病人知道，其實原團隊並沒有切斷與他的關係，會一直支持他到習慣為止。必要的時候，愛滋個案管理師可以提出需要尋求介入性諮商的幫助，溫和有計畫的醫療轉銜，可以讓愛滋病毒感染者順利地得到適當的照顧。

【參考文獻】

1. Taiwan Centers for Disease Control. HIV/AIDS 統計月報表. Available at: <https://www.cdc.gov.tw/Category/Page/rCV9N1rGUz9wNr8lggsh2Q>
2. World Health Organization. Manual on paediatric HIV care and treatment for district hospitals: Addendum to the pocket book of hospital care of children. 2011. Available at: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241501026>
3. Shearer WT, Quinn TC, LaRussa P, et al. Viral load and disease progression in infants infected with human immunodeficiency virus type 1. Women and Infants Transmission Study Group. *N Engl J Med.* 1997;336:1337-1342.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Revised surveillance case definition for HIV infection-United States, 2014. *MMWR.* 2014;63(No. RR-3):1-10.
5. Centers for Disease Control and Prevention. 1994 revised classification system for human immunodeficiency virus infection in children less than 13 years of age. *MMWR.* 1994;43(No. RR-12).
6. Goulder PJ, Jeena P, Tudor-Williams G, Burchett S. Paediatric HIV infection: correlates of protective immunity and global perspectives in prevention and management. *Br Med Bull.* 2001;58:89-108.
7. Panel on Treatment of HIV During Pregnancy and Prevention of Perinatal Transmission. Recommendations for the use of antiretroviral drugs during pregnancy and interventions to reduce perinatal HIV transmission in the United States. 2023. Available at: <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/perinatal>.
8. Read JS; Committee on Pediatric AIDS, American Academy of Pediatrics. Diagnosis of HIV-1 infection in children younger than 18 months in the United States. *Pediatrics.* 2007;120:e1547-1562.
9. Wessman MJ, Theilgaard Z, Katzenstein TL. Determination of HIV status of infants born to HIV-infected mothers: a review of the diagnostic methods with special focus on the applicability of p24 antigen testing in developing countries. *Scand J Infect Dis.* 2012;44:209-215.
10. Violari A, Cotton MF, Gibb DM, et al. Early antiretroviral therapy and mortality among HIV-infected infants. *N Engl J Med.* 2008;359:2233-2244.
11. Schomaker M, Leroy V, Wolfs T, et al. Optimal timing of antiretroviral treatment initiation in HIV-positive children and adolescents: a multiregional analysis from Southern Africa, West Africa

- and Europe. *Int J Epidemiol*. 2017;46:453-465.
12. Puthanakit T, Saphonn V, Ananworanich J, et al. Early versus deferred antiretroviral therapy for children older than 1 year infected with HIV (PREDICT): a multicentre, randomised, open-label trial. *Lancet Infect Dis*. 2012;12:933-941.
 13. Panel on Antiretroviral Therapy and Medical Management of Children Living with HIV. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection. 2023. Available at <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/pediatric-arv>.
 14. Ambrosioni J, Levi L, Alagaratnam J, et al. Major revision version 12.0 of the European AIDS Clinical Society guidelines 2023. *HIV Med*. 2023;24(11):1126-1136.
 15. Barlow-Mosha L, Musiime V, Davies M-A, et al. Universal antiretroviral therapy for HIV-infected children: a review of the benefits and risks to consider during implementation. *J Int AIDS Soc*. 2017; 20:21552.
 16. Violari A, Lindsey JC, Hughes MD, et al. Nevirapine versus ritonavir-boosted lopinavir for HIV-infected children. *N Engl J Med*. 2012;366:2380-2389.
 17. Coovadia A, Abrams EJ, Stehlau R, et al. Reuse of nevirapine in exposed HIV-infected children after protease inhibitor-based viral suppression: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2010;304:1082-1090.
 18. Babiker A, Castro nee Green H, Compagnucci A, et al. First-line antiretroviral therapy with a protease inhibitor versus non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor and switch at higher versus low viral load in HIV-infected children: an open-label, randomised phase 2/3 trial. *Lancet Infect Dis*. 2011;11:273-283.
 19. Ruel TD, Kakuru A, Ikilezi G, et al. Virologic and immunologic outcomes of HIV-infected Ugandan children randomized to lopinavir/ritonavir or nonnucleoside reverse transcriptase inhibitor therapy. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2014;65:535-541.
 20. Turkova A, White E, Mujuru HA, et al. Dolutegravir as first- or second-line treatment for HIV-1 infection in children. *N Engl J Med*. 2021;385:2531-2543.
 21. Shearer WT, Rosenblatt HM, Gelman RS, et al. Lymphocyte subsets in healthy children from birth through 18 years of age: the Pediatric AIDS Clinical Trials Group P1009 study. *J Allergy Clin Immunol*. 2003;112:973-980.
 22. Panel on Antiretroviral Therapy and Medical Management of Children Living with HIV. Guidelines for the prevention and treatment of opportunistic infections in children with and

- exposed to HIV. 2023. Available at: <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/pediatric-arv>.
23. Panel on Treatment of HIV During Pregnancy and Prevention of Perinatal Transmission. Recommendations for the use of antiretroviral drugs during pregnancy and interventions to reduce perinatal HIV transmission in the United States. 2023. Available at <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/perinatal>.
24. World Health Organization. Guideline on HIV disclosure counseling for children up to 12 years. Geneva: World Health Organization. 2011. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241502863>.
25. New York State Department of Health AIDS Institute. Guidance: Adolescent consent to HIV and STI treatment and prevention. 2021. Available at: <http://www.hivguidelines.org/guideline/adolescent-consent/?mycollection=hiv-care>.
26. Taiwan AIDS Society. Guideline for the Use of HIV Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP) in Taiwan. 2023. Available at: <http://www.aids-care.org.tw/>.

表 8-1、兒童愛滋病毒感染分期系統：依各年齡別 CD4 淋巴球數或比例

免疫分類	<1 歲		1 歲至<6 歲		≥6 歲	
	Cells/mm ³	%	Cells/μl	%	Cells/μl	%
第一期：無抑制	≥1,500	≥34	≥1,000	≥30	≥500	≥26
第二期：中度抑制	750-1,499	26-33	500-999	22-29	200-499	14-25
第三期：重度抑制	<750	<26	<500	<22	<200	<14

表 8-2、兒童愛滋病毒感染臨床分期：依臨床疾病

第 N 類： 無症狀	感染兒童並無呈現愛滋病毒感染症狀，或是僅表現出第 A 類症狀中的任一項。
第 A 類： 輕微症狀	<p>感染兒童表現出任二項以上的下列症狀，但不包括第 B 類、第 C 類症狀：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 淋巴結腫大（至少存在有兩處不同位置的≥ 0.5 cm 淋巴結；或雙側一處淋巴結） - 肝臟腫大 - 脾臟腫大 - 皮膚炎 - 腮腺炎 - 反覆發作或持續的上呼吸道感染、鼻竇炎、或中耳炎
第 B 類： 中度症狀	<p>感染兒童呈現臨床分類表中非屬第 A 類或第 C 類的症狀，且被認為乃是愛滋病毒感染造成。這些症狀包括（但不限定於）下列幾項：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 持續 30 天以上的貧血（血色素 < 8 g/dL）、中性球低下（ < 1,000 cells/mm³）、或血小板低下（ < 100,000 cells/mm³） - 細菌性腦膜炎、肺炎、或敗血症（單次發生） - 發生在年齡大於 6 個月兒童身上，持續超過 2 個月的口咽喉部念珠菌感染 - 心肌病變 - 年齡在 1 個月大前發病的巨細胞病毒感染 - 慢性或反覆的腹瀉 - 肝炎 - 反覆發作（定義為 1 年內發生 2 次以上）的單純疱疹病毒口腔炎 - 年齡在 1 個月大前發病的單純疱疹病毒氣管炎、肺炎、或食道炎 - 至少發作過 2 次以上的帶狀疱疹，或是單次發作時出疹範圍超過單一皮節

	<ul style="list-style-type: none"> - 惡性平滑肌瘤 (leiomyosarcoma) - 淋巴間質性肺炎 (lymphoid interstitial pneumonia) 或肺部淋巴樣增生 (pulmonary lymphoid hyperplasia complex) - 腎病變 (nephropathy) - 土壤菌絲病 (nocardiosis) - 持續 1 個月以上的發燒 - 年齡在 1 個月大前發病的弓蟲症 (toxoplasmosis) - 瀰散性水痘病毒感染 (disseminated varicella)
<p>第 C 類： 重度症狀</p>	<p>感染兒童表現出表列於 1987 年監測用後天免疫缺乏症候群病例定義中的下列症狀，但不包括淋巴間質性肺炎 (屬第 B 類) 在內：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 多重或反覆嚴重細菌感染 (兩年內至少兩次培養確認的感染)，包含敗血症、肺炎、腦膜炎、骨頭或關節感染、內臟或體腔膿瘍) - 食道或肺部 (氣管、支氣管、肺臟) 念珠菌感染 - 瀰漫性球黴菌症 (coccidioidomycosis)，排除單純肺部感染、頸部或肺門淋巴腺感染 - 肺外隱球菌症 (cryptococcosis) - 持續超過一個月的隱孢子蟲病 (cryptosporidiosis) 或等孢子球蟲病 (isosporiasis) 感染合併腹瀉 - 年齡在 1 個月大後發病的巨細胞病毒感染 - 腦病變 (包含至少一種以下症狀並持續超過兩個月，而且沒有其他病因可以解釋此症狀)：(a) 發展遲緩 或退化，(b) 後天性腦萎縮 (brain atrophy) 或小腦症 (microcephaly)，(c) 後天性對稱性運動障礙，包含偏癱 (paresis)、病理性反射 (pathologic reflexes)，運動失調 (ataxia)、步態不穩 (gait disturbance) - 單純疱疹感染引起黏膜潰瘍持續超過一個月，或於一個月大以上嬰幼兒引起支氣管炎、肺炎、食道炎 - 瀰漫性組織漿菌症 (histoplasmosis)，排除單純肺部、頸部淋巴節或肺門淋巴結感染 - 卡波西氏肉瘤 (Kaposi's sarcoma) - 原發性腦部淋巴瘤 - 淋巴瘤，包含 small, noncleaved cell (Burkitt's)、或 immunoblastic or large cell lymphoma of B-cell 或不明免疫學顯形 (phenotype) - 瀰漫性或肺外肺結核感染 - 瀰漫性分支桿菌感染 (排除單純肺、皮膚、頸部淋巴節或肺門淋巴節) - 瀰漫性 <i>Mycobacterium avium</i> complex 或 <i>Mycobacterium kansasii</i> 感染 (排除單純肺、皮膚、頸部淋巴節或肺門淋巴節) - 肺囊蟲肺炎 (pneumocystis pneumonia)

	<ul style="list-style-type: none">- 漸進性多病灶腦白質病 (Progressive multifocal leukoencephalopathy)- 反覆沙門氏桿菌菌血症- 一個月大以上發作的腦部弓漿蟲病- 消耗症候群 (wasting syndrome) · 出現以下症狀但不具任何愛滋病毒感染以外可以解釋這些症狀的疾病 : (a)體重持續下降超過 10% · (b)一歲以上兒童體重的百分位下降超過以下至少兩條線 (e.g., 95th, 75th, 50th, 25th, 5th) · (c)間隔三十天以上的連續兩次測量中 · 體重皆小於第五個百分位且合併慢性腹瀉 (每天至少兩次稀便持續超過三十天) 或間歇性或持續性發燒超過三十天
--	---

表 8-3、台灣現有的核苷酸反轉錄酶抑制劑 (NRTI) 之兒童劑量表

學名(簡稱)	Zidovudine (ZDV, AZT)	Abacavir (ABC)	Lamivudine (3TC)	Tenofovir alafenamide (TAF)	Tenofovir disoproxil fumarate (TDF)	Emtricitabine (FTC)
台灣現有品項 商品名(簡稱)	Retrovir® (ZDV) Combivir® (ZDV/3TC)	Ziagen® (ABC) Kivexa® (ABC/3TC) Triumeq® (ABC/3TC/DTG)	3TC oral solution 3TC tablet Combivir® (ZDV/3TC) Kivexa® (ABC/3TC) Triumeq® (ABC/3TC/DTG) Delstrigo® (TDF/3TC/DOR) Dovato® (DTG/3TC)	Biktarvy® (TAF/FTC/BIC) Genvoya® (TAF/FTC/EVG/c) Odefsey® (TAF/FTC/RPV) Symtuza® (TAF/FTC/DRV/c)	Truvada® (TDF/FTC) Delstrigo® (TDF/3TC/DOR)	Truvada® (TDF/FTC) Biktarvy® (TAF/FTC/BIC) Genvoya® (TAF/FTC/EVG/c) Odefsey® (TAF/FTC/RPV) Symtuza® (TAF/FTC/DRV/c)
劑型	單方水劑：10 mg/mL 靜脈注射液：10 mg/mL 單方膠囊：100 mg 複方錠劑：內含 ZDV 300 mg	單方水劑：20 mg/mL 單方錠劑：300 mg 複方錠劑：內含 ABC 600 mg	單方水劑：10 mg/mL 單方錠劑：150 mg 複方錠劑：內含 3TC 300 mg	單方錠劑：25 mg 複方錠劑：內含 TAF 25 mg	單方錠劑：300 mg 複方錠劑：內含 TDF 300 mg	國內無單方劑型 複方錠劑：內含 FTC 200mg
兒童每日劑量	<ul style="list-style-type: none"> • 早產兒：每 12 小時靜脈注射 1.5 mg/kg 或口服 2 mg/kg；>30 週的早產兒，2 週大後增加至 3 mg/kg；而 <30 週的早產兒則在 4 週大才改成 3 mg/kg。 • <4 週，每 6 小時靜脈注射 1.5 mg/kg，或每 12 小時口服 4 mg/kg。 	<ul style="list-style-type: none"> • <3 個月：尚未經 FDA 核准使用。WHO 建議劑量 <1 個月為 2 mg/kg 一天二次，1-3 個月為 4 mg/kg 一天二次。 • ≥3 個月：8 mg/kg 一天二次或 16 mg/kg 一天一次 (每日最大劑量 600 mg)。 	<ul style="list-style-type: none"> • <4 週：2 mg/kg 一天二次。 • 4 週以上到 <3 個月：4 mg/kg 一天二次。 • ≥3 個月：5 mg/kg 一天二次 (每日最大劑量 300 mg)。 	體重 ≥14 kg，口服 15 mg 一天一次。	≥2 歲：口服 8 mg/kg 一天一次。	體重 ≥25 kg，口服 200 mg 一天一次。

	• 4 週以上到 12 歲：每 12 小時口服 12 mg/kg，或每 8 小時口服 8 mg/kg。					
青少年(≥ 12 歲)每日劑量	體重 ≥30 kg，口服 300 mg 一天二次。	體重 ≥25 kg，口服 300 mg 一天二次、或 600 mg 一天一次。	體重 ≥25 kg，口服 150 mg 一天二次、或 300 mg 一天一次。	體重 ≥25 kg，口服 25 mg 一天一次。	體重 ≥35 kg，口服 300 mg 一天一次。	體重 ≥25 kg，口服 200 mg 一天一次。

*此兒童藥物劑量表僅呈現台灣現有登記藥物許可證的品項，根據美國 DHHS 指引而建議的藥物劑量¹³。疾病管制署免費提供新生兒抗愛滋病藥物包含 Zidovudine 單方水劑、Zidovudine 靜脈注射液、Lamivudine 單方水劑，請參見「疾病管制署預防愛滋母子垂直感染愛滋藥品申領要點」。與藥物相關副作用、注意事項、腎不全與肝硬化限制，請參見第一章表 1-1、1-2、1-3、1-4、1-6。

表 8-4、台灣現有的嵌合酶抑制劑 (INSTI) 之兒童劑量表

學名(簡稱)	Bictegravir (BIC)	Dolutegravir (DTG)	Elvitegravir (EVG)	Raltegravir (RAL)
台灣現有品項 商品名(簡稱)	Biktarvy® (TAF/FTC/BIC)	Tivicay® (DTG) Triumeq® (ABC/3TC/DTG) Dovato® (DTG/3TC) Juluca® (DTG/RPV)	Genvoya® (TAF/FTC/EVG/c)	Isentress® (RAL)
劑型	國內無單方劑型 複方錠劑：內含 BIC 50 mg	單方錠劑：50 mg 複方錠劑：內含 DTG 50 mg	國內無單方劑型 複方錠劑：內含 EVG 150 mg / cobicistat 150 mg	單方水劑：10 mg/mL 單方錠劑：400 mg, 600 mg
兒童每日劑量	體重 ≥25 kg，口服 50 mg 一天一次。	體重 ≥20 kg，口服 50 mg 一天一次。	體重 ≥25 kg，口服 150/150 mg 一天一次。	體重 ≥2 kg • <1 週：1.5 mg/kg 一天一次。 • 1-4 週：3 mg/kg 一天二次。 • >4 週：6 mg/kg 一天二次。 體重 20-25 kg：150 mg 一天二次。 體重 ≥25 kg：口服 400 mg 一天二次。
青少年(≥ 12 歲) 每日劑量	體重 ≥25 kg，口服 50 mg 一天一次。	體重 ≥20 kg，口服 50 mg 一天一次。	體重 ≥25 kg，口服 150/150 mg 一天一次。	體重 ≥40 kg：口服 400 mg 一天二次；或 600 mg 一天一次，一次兩顆。

*此兒童藥物劑量表僅呈現台灣現有登記藥物許可證的品項，根據美國 DHHS 指引而建議的藥物劑量¹³。疾病管制署免費提供新生兒抗愛滋病藥物包含 Raltegravir 單方水劑，請參見「疾病管制署預防愛滋母子垂直感染愛滋藥品申領要點」。與藥物相關副作用、注意事項、腎不全與肝硬化限制，請參見第一章表 1-1、1-2、1-3、1-4、1-6。

表 8-5、台灣現有的非核苷酸反轉錄酶抑制劑 (NNRTI) 與蛋白質酶 (PI) 之兒童劑量表

分類	非核苷酸反轉錄酶抑制劑 (NNRTI)			蛋白質酶 (PI)	
學名(簡稱)	Nevirapine (NVP)	Doravirine(DOR)	Rilpivirine(RPV)	Lopinavir (LPV)	Darunavir (DRV)
台灣現有品項 商品名(簡稱)	Viramune® (NVP)	Delstrigo® (TDF/3TC/DOR)	Edurant® (RPV) Juluca® (DTG/RPV) Odefsey® (TAF/FTC/RPV)	Kaletra® (LPV/r)	Prezista® (DRV) Prezcobix® (DRV/c) Symtuza® (TAF/FTC/DRV/c)
劑型	單方水劑：10 mg/mL 國內無單方錠劑	國內無單方劑型 複方錠劑：內含 DOR 100 mg	單方錠劑：25 mg 複方錠劑：內含 RPV 25 mg	國內無單方劑型 複方錠劑：內含 Lopinavir 100 mg / ritonavir 25 mg	單方錠劑：400 mg, 600 mg 複方錠劑：內含 DRV 800 mg
兒童每日劑量	<ul style="list-style-type: none"> 早產兒(32-34 週)： <ul style="list-style-type: none"> <2 週，2 mg/kg 一天二次； 2-4 週，4 mg/kg 一天二次； 4-6 週，6 mg/kg 一天二次。 早產兒(34-37 週)： <ul style="list-style-type: none"> <1 週，4 mg/kg 一天二次； 1-4 週，6 mg/kg 一天二次。 足歲： <ul style="list-style-type: none"> <4 週，6 mg/kg 一天二次。 >4 週：200 mg/m² BSA 一天二次(前 2 週為一天一次)。 ≥8 歲：120-150 mg/m² BSA 一天二次(前 2 週為一天一次)。 	體重 ≥35 kg，口服 100 mg 一天一次。	此藥適用於 12 歲以上。	<ul style="list-style-type: none"> 2 週以上到 12 個月： <ul style="list-style-type: none"> LPV/r 300 mg/75 mg per m² BSA 一天二次。 ≥12 個月之兒童： <ul style="list-style-type: none"> LPV/r 300 mg/75 mg per m² BSA 一天二次(每日最大劑量 800 /200 mg)。 	≥3 歲：DRV/r 20/3 mg/kg (不超過 600/100 mg)。須與 ritonavir 並用，但台灣無 ritonavir 兒童劑型。
青少年(≥ 12 歲)每日劑量	200 mg 一天二次(前 2 週為一天一次)，或 400 mg 一天一次。	體重 ≥35 kg，口服 100 mg 一天一次。	體重 ≥35 kg，口服 25 mg 一天一次。	體重 >35kg，口服 400/100 mg 一天二次或 800/200 mg 一天一次。	體重 ≥40 kg，DRV/c 800/150 mg 一天一次。

*此兒童藥物劑量表僅呈現台灣現有登記藥物許可證的品項，根據美國 DHHS 指引而建議的藥物劑量¹³。疾病管制署免費提供新生兒抗愛滋病藥物包含 Nevirapine 單方水劑，請參見「疾病管制署預防愛滋母子垂直感染愛滋藥品申領要點」。與藥物相關副作用、注意事項、腎不全與肝硬化限制，請參見第一章表 1-1、1-2、1-3、1-4、1-6。

表 8-6、根據兒童年齡的起始治療建議藥物處方

年齡	含 INSTI 處方	含 NNRTI 處方	含 PI 處方
新生兒 (<14 天)	2 NRTIs plus RAL	2 NRTIs plus NVP	
新生兒 (≥ 14 天且 ≥ 2 kg 至 <4 周)	2 NRTIs plus RAL		2 NRTIs plus LPV/r
嬰兒及孩童 (≥ 4 周且 ≥ 3 kg 至 <2 歲)	2 NRTIs plus DTG		
孩童 (≥ 2 歲且 ≥ 14 kg)	2 NRTIs plus DTG 2 NRTIs plus BIC		
孩童及青少年 (≥ 6 歲且 ≥ 25 kg)	2 NRTIs plus DTG 2 NRTIs plus BIC		

*此表係根據美國 DHHS 指引改寫¹³。有關國內實際供應的嬰幼兒藥物品項，請進一步洽詢疾病管制署、食品藥物管理署或相關藥廠。

表 8-7、兒童治療期中應進行的評估及追蹤

	病史與 理學檢查	服藥 順從性	CD4 淋巴球	愛滋 病毒量	血球/ 生化指數	血脂肪	血糖	尿液分析	B 型肝炎 篩檢	懷孕 檢驗	抗藥性 檢測
進入醫療照顧系統	V		V	V	V	V		V	V	V	V
開始藥物治療前	V	V	V	V	V	V	V	V		V	
開始藥物治療時	V	V	V	V	V	V	V	V			
藥物治療後 1-2 週	V	V									
藥物治療後 2-4 週	V	V		V	V						
每 3-4 個月	V	V	V	V	V						
每 6-12 個月						V	V	V			
病毒抑制失敗時	V	V	V	V	V				V	V	V

*抗藥性檢測相關規定請詳見第二章「成人愛滋病毒感染者之病毒量、CD4 淋巴球數及相關共病症檢驗指引」，表 2-1。

表 8-8、對於愛滋病毒感染兒童進行病情揭露之障礙與因應策略

不願意進行病情揭露之原因	克服病情揭露障礙之因應策略
家長認為孩子年紀太小，情緒不夠成熟，無法了解病情問題	部分揭露也許是個方法，例如先從讓孩子知道治療的藥物可以幫助他維持身體健康開始。隨著年齡漸長，醫療團隊可以讓孩子知道更多一些些。跟孩子介紹有關免疫力是什麼？碰到感染的病原體身體如何反應？也許會有幫助。
家長擔心孩子不了解，哪些時候不適合讓別人知道自己的疾病	對孩子進行認知和情緒的評估，來了解孩子對於維持隱私是否了解，並與家長討論。可以跟孩子約定好，把可以跟誰說他自己的疾病，以及不可以跟誰說，先列出來。
家長擔心孩子的反應會很難處理	<ul style="list-style-type: none"> ● 向家長保證，在病情揭露之前、中、後，醫療團隊都會提供孩子與家長協助，如果必要，協助包括評估孩子的心理健康狀態及治療。 ● 利用符合孩子情緒、認知及心智成熟度的適齡發展教材來幫助理解。 ● 點出孩子及家長對愛滋病毒感染、疾病的預防措施、安全性行為的責任及生育的選擇的一些錯誤或者負向的認知，例如：有安全性行為的必要並不表示「他是壞蛋」或者意味著未來不能有小孩。 ● 解釋說出感受的重要以及壓抑情緒會對心理造成不利的影響。
親生父母親對於垂直傳染愛滋病毒的罪惡感	透過諮商減輕罪惡感。協助家長面對孩子擔任更堅定更有幫助的角色，必要時轉介家長接受心理治療。
家長擔心孩子會質問家長本身的性行為以及用藥的問題	透過角色扮演的練習，讓家長練習如何回答不好意思回答的問題或者痛苦經驗。協助家長決定如何回答可能被問的問題。
若孩子是收養的，孩子還不知道自己是被收養的	讓收養或寄養家長了解同時要揭露愛滋病毒感染及收養是相當複雜的，有可能需要轉介進行諮商。
寄養家長或機構不認為應該對孩子揭露病情	安排寄養家長或機構與醫療團隊的團隊間會議，來討論對揭露病情的顧慮。
家屬不認為應該要對孩子揭露病情	評估每一個家屬的顧慮，一起合作擬定計畫。諮商並提供必要的心理及社工支持。