

IGRA 檢驗適用對象擴大至 2 歲以上兒童問答集

110.09

Q1：潛伏結核感染(LTBI)檢驗簡介：

A1：目前有 2 種檢驗方式可以診斷是否遭結核菌感染，分別為皮膚結核菌素測驗 (Tuberculin Skin Test · TST) 及抽血檢驗丙型干擾素釋放試驗 (Interferon-gamma release assay · IGRA)。

Q2：為何 IGRA 檢驗擴大至 2 歲(含)以上兒童可以使用？

A2：現行我國結核病接觸者檢查政策未滿 5 歲者以 TST 方式檢驗，5 歲(含)以上以 IGRA 檢驗，由於卡介苗會降低 TST 的特異性，判讀結果時可能造成偽陽性，而 IGRA 檢驗結果則不受卡介苗接種造成偽陽性的疑慮，亦可減少 TST 檢驗後 48-72 小時需回診判讀結果或漏判，以及因偽陽性進行不必要的 LTBI 治療等困擾；加以世界衛生組織(WHO)指引和美國兒科學會(AAP)均指出 IGRA 適用對象可使用於 2 歲以上兒童，國內臨床兒科醫師亦建議擴大 IGRA 適用年齡，爰擴大 IGRA 適用對象至 2 歲(含)以上兒童，2 歲(含)以上至未滿 5 歲兒童如無法執行 IGRA 檢驗者，得以 TST 方式檢驗。

Q3：未滿 5 歲兒童為何 LTBI 檢驗需執行 2 次，且第 1 次陰性者還需要預防性治療？

A3：未滿 5 歲兒童接觸者，因近期感染後發病風險很高，兒童結核病診斷又困難，應儘速執行 LTBI 檢驗，以瞭解結核菌感染狀態，陽性者及早治療以預防發病，陰性者可依風險評估(指標個案傳染力、接觸時間、環境通風情形及接觸者免疫力...等)先提供預防性治療(prophylaxis)，再俟與指標個案終止有效暴露*滿 8 週後，依 LTBI 檢驗結果，決定是否繼續完成治療；執行第 1 次 LTBI 檢驗可瞭解兒童是否已感染或處於空窗期，可幫助診斷決定採行治療或預防性治療，以全方位保護兒童；但若第 1 次 LTBI 檢驗時已與指標個案終止有效暴露超過 8 週者，則無需進行第 2 次檢驗。

*終止有效暴露日：①指標個案痰培養陰轉、②未再與指標個案接觸、③指標個案持續配戴醫療等級以上口罩、④接觸者持續配戴 N95(含)等級以上口罩、⑤指標個案接受治療且都治 2 週，符合前述任一情況最早發生的日期。

Q4、2 歲(含)以上至未滿 5 歲兒童 2 次 LTBI 檢驗可以使用不一樣的方式嗎?結果不一致時該如何處理?

A4：由於 IGRA 檢驗無卡介苗接種造成偽陽性的疑慮，無論 2 歲(含)以上至未滿 5 歲兒童 LTBI 檢驗第 1 次使用 IGRA 或 TST，建議第 2 次(與指標個案終止有效暴露達 8 週)皆應以 IGRA 方式檢驗；倘同時執行 TST 與 IGRA 但檢驗

IGRA 檢驗適用對象擴大至 2 歲以上兒童問答集

結果不一致時，以 IGRA 檢驗結果判定；醫師因個案免疫力極差(如：血液腫瘤患者須骨髓移植)需以 TST 輔助增加敏感性，可另案特別處理。

Q5：第 1 次 TST 檢驗陽性，而又抽血檢驗 IGRA 陰性者，是否需治療？

A5：指標確診後第 1 次的 TST 檢驗陽性，如未達終止有效暴露 8 週期間內再抽血執行 IGRA 檢驗結果陰性者，可能是接觸者正處於 LTBI 空窗期(感染後尚未陽轉)，故仍請轉介至合作醫師依感染風險評估，建議先提供預防性治療 (prophylaxis)；但若該次 IGRA 檢驗陰性其檢驗時間如已終止有效暴露達 8 週者，則表示接觸者未受感染，無需治療。

Q6：第 1 次 TST 檢驗陽性，可否不執行第 2 次 LTBI 檢驗？

A6：因為 IGRA 檢驗不受卡介苗接種的影響，原則上建議 2 至 5 歲兒童第 1 次 LTBI 檢驗以 IGRA 為主，無法執行 IGRA 檢驗者始以 TST 進行。TST 檢驗結果為陽性者，由於兒童接觸者發病風險高，應先給予 LTBI 預防性治療 (prophylaxis)，但為避免卡介苗造成的偽陽性導致不必要的治療，建議於與指標個案終止有效暴露滿 8 週再以 IGRA 檢驗確認是否繼續治療，倘無法執行 IGRA 檢驗者，則應繼續完成 LTBI 治療。

Q7：兒童 IGRA 檢驗結果為不確定性(mitogen-nil<0.5)的情形會不會比較高？

A7：因 IGRA 是檢驗血液中淋巴球對於結核菌抗原的反應，兒童血液中淋巴球比例高於成人，所以不會只因年紀較小而提高不確定性之比率；但免疫力較差者，會有較高之不確定性的比率。

Q8：未滿 2 歲兒童可否使用 IGRA 檢驗？

A8：雖然部分研究指出 IGRA 可使用於未滿 2 歲兒童，但目前仍缺乏足夠的研究資料及證據，故未滿 2 歲兒童仍維持使用 TST 檢驗。

Q9：2 歲(含)以上至未滿 5 歲兒童如抽血困難，可否使用 TST 檢驗？

A9：由於 IGRA 檢驗的敏感性及特異性較 TST 高，建議終止有效暴露滿 8 週後以 IGRA 方式檢驗，但若個案抽血有困難時，則可使用 TST 方式完成接觸者檢查。

Q10：治療中兒童得否追溯使用 IGRA 檢驗來評估是否繼續治療？

A10：本政策實施前依結核病防治工作手冊以 TST 檢驗陽性判斷接受 LTBI 治療中的 2 歲(含)以上至未滿 5 歲兒童，不回溯使用 IGRA 檢驗，以繼續完成治療為原則，惟倘自費已使用 IGRA 檢驗，符合新政策可停止 prophylaxis 的條件者，則可中斷治療。