

Q2

文／中醫大兒童醫院 兒童感染科 主治醫師 衛琇玫

腸病毒A71型新疫苗 有什麼不一樣？

腸病毒是一群病毒的總稱，包括了許多不同的型別。這個族群起初包括小兒麻痺病毒（Poliovirus）、克沙奇病毒（Coxsackievirus）、伊科病毒（Echovirus）和腸病毒（Enterovirus）等60幾種型別，隨著研究的進展，近年來又發現了更多型別，近期已知的腸病毒型別已超過百種。

腸病毒A71型傳播力非常強

一般腸病毒感染，兒童主要常見的症狀是發燒、手足口症或疱疹性咽峽炎，少數病童可能會併發腦膜炎、腦炎、急性肢體麻痺以及神經性肺水腫等重症，嚴重時甚至造成死亡。目前已知某些型別的腸病毒，如小兒麻痺病毒、腸病毒A71型和腸病毒D68型，特別容易引起神經系統的併發症。

由於台灣地理位置處於亞熱帶，全年氣候高溫潮濕，這樣的環境非常適合腸病毒的生存與傳播，因此台灣全年都有腸病毒感染的個案發生，尤其是在夏天，腸病毒更容易造成大規模的流行。在群體生活的環境中，

如托嬰中心、幼兒園以及家庭中，腸病毒的傳播力非常強。研究顯示，如果家中有確診腸病毒A71型的個案，有高達84%的機率會使同住兒童同時感染。這種高度的傳染性可知一旦腸病毒A71型在某地區爆發，該地區的兒童感染率會非常高。

五歲以下是併發重症高危險群

腸病毒A71型最早於1969年首度在美國加州的一位罹患腦炎的孩童糞便中分離出來，在1997年之前，雖然全世界各地有零星腸病毒A71型感染的小流行發生，但是人們並沒有特別關注這個疾病。在1997年於馬來西亞發生腸病毒A71型感染的大流行後，後續於亞太地區接連出現各地大流行，目前亞太地區已經成為腸病毒A71型的流行區域。

台灣在馬來西亞大流行後，於1998年也發生大規模的腸病毒A71型大流行，據估計當時台灣約有150萬人受感染，其中有405例是重症病例，78例死亡。之後數年，台灣持續出現腸病毒A71型感染重症病例。依據國內歷年監測資料顯示，五歲以下的幼童是腸病毒感染併發重症和死亡的高危險族群。這個年齡段的重症致死率介於1.3%至33.3%之間，其中腸病毒A71型是引起重症併發症的主要型別之一。

台灣自主研发A71型疫苗 提供嬰幼兒更及時的保護力

自2002年開始，台灣開始自主研发腸病毒A71型的不活化疫苗。使用當時流行的B4基因型病毒株作為疫苗的基礎，透過活化這些病毒株來製造疫苗。這項疫苗的開發工作由疾病管制署和國家衛生研究院聯合進行，後來技術轉移給國內的生技公司國光生技和基亞生物科技（分別為安特羅和高端生物科技的母公司）進行進一步的開發和生產，到2023年研發成功，並取得食品藥物管理署授權上市。此全細胞型非活化的腸病毒A71型疫苗具有交叉保護的特性，不僅對B4基因型有效，也能保護對抗其他基因型的A71型腸病毒，如B5和C4型。不過，對於其他可能引起重症的腸病毒型別，如克沙奇A16型和腸病毒D68型，目前沒有證據顯示此疫苗能提供交叉保護效力。

去年（2023年）台灣兩家腸病毒A71型疫苗（安特羅及高端公司）研發成功並上市，是繼中國成功上市三家腸病毒A71型疫苗後，成為全球第四家及第五家上市的腸病毒A71型疫苗。不同於中國的腸病毒A71型疫苗適用於

六個月以上，台灣上市的兩家腸病毒A71型疫苗均適用於滿2個月至未滿6歲幼兒，可以提供嬰幼兒更及時的保護！目前台灣兒童感染症醫學會建議所有兒童滿2個月至未滿6歲，應接種腸病毒A71型疫苗，不需考慮是否感染過腸病毒，根據安特羅及高端公司提供的資料顯示，兩家腸病毒A71型疫苗的血清保護率都相當高，針對腸病毒A71型B4基因亞型的血清保護率，在接種疫苗一年後不分年齡（2個月至6歲），整體看來兩家公司均有高達96%以上。

接種方式均為肌肉注射，高端疫苗接種方式如下：2個月以上至2歲嬰幼兒為2+1劑；2歲至6歲兒童為2劑，兩劑間隔時間為第一劑與第二劑間隔56天，若接種第1劑時未滿2歲，建議於第1劑後1年接種追加劑。安特羅疫苗則不分年齡需間隔28天接種2劑。嬰幼兒接種疫苗後的主要副作用為發燒、局部疼痛、食慾下降等輕微狀況，可以適當搭配退燒藥物。

結語

腸病毒的防治困難在於腸病毒分布廣泛且生存力強、型別眾多、發病前即有傳染力，且患者感染後可長期排放病毒至約兩個月，飛沫、糞口、接觸等都可以是傳染途徑，不顯性感染者多，不自覺為病毒散播者，至今除小兒麻痺病毒和腸病毒A71型外，國內尚無其他腸病毒疫苗或特效藥可預防或治療，小兒麻痺病毒在台灣的成功疫苗防治是有目共睹的，期待新上市的腸病毒A71型疫苗也能帶來這麼顯著的防治成效。🌐