

可預防的 輪狀病毒腸胃炎

文／兒童感染科 主治醫師 林曉娟

西元1973年，任職於澳洲墨爾本皇家兒童醫院，專攻胃腸道疾病的年輕微生物學家畢夏普，率領她的研究團隊，將從急性腹瀉病童十二指腸取出的組織切片，放在電子顯微鏡下檢查，發現小腸內膜的上皮細胞裡充滿了車輪狀的病毒，首度鑑定出輪狀病毒是兒童最常見的腸胃炎致病原。

流行病學與臨床症狀

輪狀病毒是幼兒嚴重腸胃炎最常見的病原菌，幾乎每個小孩在5歲前都曾經感染過。據估計，輪狀病毒每年在全球造成11.4億人次感染，240萬人次住院，60萬名5歲以下兒童死亡。98%的死亡病例發生在開發中國家，已開發國家每年約有22萬人次住院，也就是說，每年每50名5歲以下兒童就有1人因輪狀病毒感染住院。環境衛生的改善雖然無法有效杜絕輪狀病毒感染，但是已開發國家因為醫療進步，死亡率非常低。在溫帶地區，輪狀病毒感染好發於冬季，熱帶地區則無明顯季節性。

病童常見的臨床表現是發燒和嘔吐，接著是水瀉，通常沒有血絲和黏液，可持續3至8天。潛伏期為2至4天。嚴重的病例可能出現脫水、電解質失衡和酸中毒。免疫功能低下者可造成持續感染和腹瀉。按台大醫院的研究，台北地區病例76%小於2歲，除常見的嘔吐和腹瀉外，少數還會伴隨痙攣。



輪狀病毒引起的痙攣，有些是熱性痙攣，有時不伴隨發燒，詳細致病機轉不明。大多數的感染源自直接或間接接觸被感染的人，也就是經由糞口感染途徑，易感宿主攝入少量的病毒即可致病。托嬰中心的玩具和家具表面可以找到輪狀病毒，代表飛沫在傳染機制上可能扮演相當的角色。家庭內的傳播很常見。此外，輪狀病毒腸胃炎是院內獲得性腹瀉最常見的原因。嚴重的感染發生在出生4個月至24個月的幼兒。接受母乳哺餵的幼兒症狀較輕微，因此宜多鼓勵哺餵母乳。

診斷方法

單單依靠臨床症狀無法正確診斷輪狀病毒腸胃炎。最常使用的實驗室診斷方法是偵測糞便中的輪狀病毒抗原，測試方法有酵素免疫測定法和乳膠凝集法，相較於電子顯微鏡檢查，其敏感度約可達90%左右。其他檢驗方法有電子顯微鏡、聚合酵素連鎖反應、病毒培養、核酸雜交技術等，屬研究用途。

治療原則

目前為止，並無特別的抗病毒藥物可治療輪狀病毒感染。病情輕微者可使用口服電解質液，嚴重者需住院使用靜脈點滴來預防和治療脫水。

感染控制與預防注射

可用肥皂和水來清洗幼兒的玩具和接觸的表面。清潔劑或70%酒精皆可將輪狀病毒去活化，阻止疾病的傳播。勤洗手可以減少輪狀病毒的感染。由於病毒的傳播太有效率，縱使已開發國家的幼兒也很難不被感染。因此，輪狀病毒疫苗的問世為這個常見的幼兒疾病帶來曙光。

目前台灣上市的輪狀病毒疫苗有兩種。一種是人牛重組輪狀病毒疫苗（RotaTeq），可提供5型（G1,G2,G3,G4和P1A）保護，是美國幼兒的常規接種疫苗，分別在出生2、4和6個月口服一劑，第一劑在出生後6至12週給予，最後一劑必須在出生32週前完成。另一種是單價的減毒人類輪狀病毒疫苗〔G1P（8）〕（Rotarix），出生24週內完成兩劑口服疫苗。針對嚴重的輪狀病毒腸胃炎，兩種疫苗都有不錯的保護效果。🌐