

發燒卻沒別的症狀

～嬰幼兒泌尿道感染

◎台北長庚兒童內科主治醫師 顏大欽



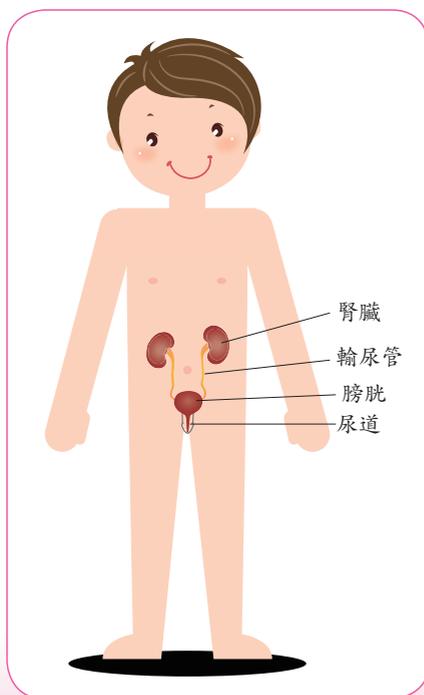
人體泌尿系統包括兩個腎臟（過濾尿液）、兩條輸尿管（將尿從腎臟送到膀胱）、膀胱（儲存尿液）和尿道（將尿液從膀胱中排出）。正常狀況下，細菌通常不存在這些泌尿道系統。當細菌由尿道口上行或由血液進入膀胱或腎臟造成感染時，統稱為泌尿道感染（urinary tract infection, UTI）。腎臟感染是泌尿道感染中最嚴重的一種，常引起發燒，如果不儘快治療，感染可能會永久地損傷腎臟，甚至導致高血壓和腎衰竭。

大多數泌尿道感染原因，是由大腸桿菌（E.coli）細菌引起，這些細菌通常在糞便中發現，可以從肛門口感染到尿道並進入膀胱或腎臟。

嬰幼兒有以下因素時，較高機會得到泌尿道感染：(1) 年齡小：1歲以下男孩，4歲以下女孩。(2) 未割包皮：未割包皮的男孩風險高出4～10倍。(3) 長時間使用導尿管。(4) 尿道發育異常。(5) 膀胱無法正常排尿。(6) 泌尿道感染病史。

泌尿道感染症狀取決於孩子的年齡及侵犯的部位，兩歲以上的兒童可能有下列症狀：(1) 小便時疼痛或灼熱。(2) 經常需要排尿（頻尿）。(3) 下腹部或背部側面疼痛。(4) 發燒（高於 100.4 °F 或 38°C）。

兩歲以下兒童可能包括以下一個或多個的症狀：(1) 尿液有臭味，小便變得混濁。(2) 發燒，可能是唯一的症狀，



尤其是一歲以前的嬰兒。(3) 嘔吐或腹瀉。(4) 哭鬧或躁動不安。(5) 胃口變差，體重不增。

● 泌尿道感染診斷

尿路感染若延遲治療會增加腎臟損傷的風險，滿月後一歲前的嬰兒，發燒沒症狀，一定要先排除泌尿道感染，懷疑時要做尿液細菌培養結果來確定診斷。

● 尿液檢測

包括常規檢查及細菌培養，常規檢查可以檢驗出小便中白血球是否增加，也就是所謂膿尿，常規檢查約 1 ~ 2 小時就可以知道結果，90% 的泌尿道感染有膿尿現象，有膿尿可以先初步診斷為泌尿道感染，因其他疾病也可以引起膿尿，所以還要做尿液細菌培養結果確診，一方面先使用經驗性抗生素治療，細菌培養結果需要等待 48 ~ 72 小時，除確定診斷外，可以知道哪種抗生素效果最好，幫助醫師做抗生素的選擇。

● 尿液收集

嬰幼兒不會自己控制解尿，可以使用尿袋收集尿液，進行常規檢查。疑有泌尿道感染時，國外通常再用細的無菌導尿管放入膀胱，取出尿液做細菌培養，不鼓勵尿袋收集尿液用於尿液培養，因為培養結果可能不準確，國內國情不同，父母較難接受嬰幼兒插導尿管取出尿液做細菌培養，所以目前還是以

消毒後貼尿袋，收集尿液做細菌培養為主，此方法容易受到污染，一定要消毒乾淨，避免皮膚和大便的汙染，盡速送至檢驗室做檢查，較小嬰兒有時候可以用恥骨上抽膀胱尿液方式來得到尿液採樣，會自己控制解尿的兒童，可以將中段尿（解尿前面不要）的小便排入無菌杯中來收集尿液。

● 腎臟超音波

發燒而懷疑有泌尿道感染的嬰幼兒，會安排腎臟超音波檢查，評估腎臟發炎程度及是否有尿路構造異常，作為診斷治療參考，超音波使用聲波來產生腎臟影像，檢查過程簡單無傷害性，通常不到 30 分鐘；若治療反應不好，腎臟超音波有特殊異常或反覆泌尿道感染兒童，可能需要安排進一步檢查。

● 排尿性膀胱尿道影像檢查 (voiding cystourethrogram, VCUG)

VCUG 是一種 X 光檢查，可以呈現膀胱和尿道構造的輪廓，及診斷是否有膀胱輸尿管尿液逆流入輸尿管或腎臟；泌尿道感染的嬰幼兒 25% ~ 30% 的機率有潛在的尿液逆流，逆流會增加下一次泌尿道感染機會。並不是所有泌尿道感染的嬰幼兒均要做 VCUG 檢查，有下列情況時建議安排檢查：(1) 反覆泌尿道感染。(2) 第一次泌尿道感染且腎臟超音波有異常（水腎等）。(3) 第一次泌尿道感染且有不典型或複雜型臨床表現（抗生素治療發燒超過 48 小時、

敗血症、腎功能惡化、培養出非大腸桿菌的細菌等)。VCUG 大多安排在感染控制穩定後才做，檢查需要大約 1 ~ 2 個小時，過程是將適合兒童大小的導尿管放入孩子膀胱。通過導管將顯影劑放入小孩的膀胱，在排尿前後會照 X 光，檢查是否有逆流或構造問題。

其他影像檢查如核子醫學、電腦斷層由醫師依病情決定是否需做檢查。

● 泌尿道感染治療

泌尿道感染一般是因細菌所引發，抗生素對於細菌有很好殺菌效果，原則先使用經驗性抗生素來做治療，一方面等小便細菌培養結果，一來確定泌尿道感染的診斷，也可以依照細菌對於不同抗生素的敏感度，作為換藥或口服藥物的參考。

超過 2 月大的嬰幼兒，若吃藥不會嘔吐，病情也不嚴重時，可以先考慮口服抗生素，但有下列情形，仍建議住院接受靜脈抗生素治療：(1) 小於兩個月嬰兒。(2) 有敗血症現象：活動力變差、胃口變差、小便減少等。(3) 免疫缺損病人。(4) 嘔吐或是無法口服餵藥。(5) 無法門診追蹤。(6) 口服抗生素治療 24 小時反應不好，反覆發燒或惡化。(7) 醫師認為需要時，有發燒的泌尿道感染，建議靜脈注射加口服抗生素至少 10 天療程，沒有發燒的膀胱炎，治療 3 ~ 5 天，抗生素要按時使用且完成療程。

住院靜脈注射抗生素，若反覆發燒

超過 48 小時，就要考慮是否有抗藥性菌種，要調整抗生素，或檢查評估是否腎臟感染嚴重或化膿，還是合併其他疾病。

● 泌尿道感染的預防

尿路感染的嬰幼兒，約 8 ~ 30% 的機會再發生尿路感染，通常發生在六個月內且常見於女孩子。曾有感染的嬰幼兒若發燒而沒有明顯症狀，可以建議醫師是否檢驗小便，看有沒有泌尿道感染復發，反覆的泌尿道感染會造成腎臟持續性的傷害。

有膀胱輸尿管尿液逆流的兒童，按照逆流的嚴重度，醫師會觀察或給予適當的預防性抗生素避免泌尿道感染復發，因為泌尿道感染的細菌大多來自肛門口附近，平時預防尿路的感染的建議如下：注重尿布區尿道口局部的清潔衛生，解大便後尿布要盡速更換，清潔紙擦拭的方向是由前往後擦，避免把肛門口的細菌帶到尿道口，盡量補充足夠的水份，避免憋尿，治療孩童便秘問題，有助於預防未來的尿路感染。

泌尿道感染很常見於嬰幼兒，常只有發燒沒有任何症狀，建議要做尿液檢查評估，如果高度懷疑泌尿道感染，必須及早使用抗生素及注意反應，需要時，要住院做靜脈抗生素治療，使用抗生素要完成一個療程，必要時要檢查排除尿液逆流，治療若 24 ~ 48 小時內退燒，預後都很好。☺