**兒童尿道炎 家長須知**

**前言**

尿道炎是指在小便裏的細菌含量多於某一個標準而造成感染。尿道炎~~亦~~可以分為下尿道炎或上尿道炎。下尿道包括膀胱，尿道等部位的細菌感染，相對比較輕微及容易處理。上尿道炎~~就~~比較嚴重，因為~~是指~~細菌感染經輸尿管上傳到腎臟，而有機會令腎臟受到感染或引起敗血症。

兒童泌尿道感染發生機率因性別及年齡而有所不同。在7歲以前約有1.7%的男孩與8.4%的女孩曾經有~~過~~泌尿道感染。

**重複性尿道炎**

* 兩次或以上的上尿道炎
* 一次上尿道炎或一次或以上的下尿道炎
* 三次或以上下尿道炎

**高風險群體**

* 年齡~~小過~~一歲或以下
* 女性
* 三個月以下的男性
* 先天性泌尿系統結構問題，例如尿倒流 （VUR） 或雙腎藏
* 曾經感染尿道炎的小朋友
* 膀胱失調
* 腸胃問題

**臨床症狀**

症狀可能不明顯，尤其是年幼的孩子 （一歲或以下）。症狀包括：

* 發燒， 發冷
* 煩躁不安
* 食慾下降
* 嘔吐或腹瀉
* 尿液有異味
* 排尿時哭泣

年齡較大的兒童和青少年的症狀與成年人相似。

* 排尿疼痛（排尿困難）
* 腰痛或耻骨上區疼痛
* 排尿頻率增加
* 忍尿困難

**診斷方式**

1. 尿液常規檢查 (Urinalysis)
	* 如果出現膿尿(Pyuria)，亞硝酸鹽陽性( Nitrate +) 及白血球酯酶陽性( Leucocyte Esterase + ) 尿道炎機會較高。 所以需要進行尿液種菌並及早使用抗生素。
2. 驗血（根據臨床嚴重程度去作決定）
* 血液常規檢查發現白血球（WBC）增多，感染指標(CRP， procalcitonin)明顯上升或者代表細菌感染和血液裏含有細菌。
1. 泌尿影像學檢查
	* 在一般的情況下，不需要緊急進行影像學檢查
	* 除非孩子病情嚴重或對治療無反應，並且醫生懷疑尿道系統有膿液積聚
2. 尿液種菌樣本：
	* 如果兒童未懂自行去小便，尿道導管或腹腔穿刺樣本仍然是診斷的最佳的標準。 如果兒童已懂得自行去小便，可以使用清潔的排尿樣本來診斷尿道炎。

**治療原則**

* 治療感染並清除尿道中的細菌
* 預防尿道炎復發
* 避免長期腎臟受損，例如瘢痕形成，導致慢性腎臟疾病。
* 治療方案
	+ 胃口欠佳的兒童需要住院進行調查和治療，如靜脈或口服抗生素。
	+ 抗生素的療程取決於病情，請與醫療團隊討論。

**日後跟進檢查：影像學**

* 所有3歲以下發燒性尿道感染的兒童應進行腎臟和尿道超聲波檢查，以檢測任何結構上的問題。
* 如兒童超聲檢查異常，醫生可能會安排進一步的測試，如排尿膀胱尿道攝影（MCUG）。
* 如兒童曾經患有非典型細菌引起的嚴重尿道感染或反復發作的尿道感染，可以在感染後4-6個月進行放射性核素掃描（DMSA）以檢測腎是否有瘢痕。
* 如兒童尿液倒流和反復發作的尿道炎，醫生可能會建議使用抗生素預防措施。

**併發症**

* 總括而言，兒童尿道感染的預後良好。
* 延遲治療可能會導致嚴重感染，如敗血症。
* 腎臟瘢痕/損傷：首次尿道感染（急性腎盂腎炎）大約5％的兒童會有腎臟瘢痕。
* 有尿液倒流的兒童腎臟瘢痕更常見。
* 少數兒童可能會在尿道感染後出現腎功能不全和高血壓，特別是有腎臟瘢痕的兒童。

**如何預防尿道感染**

* 保持健康的飲食習慣， 攝取足夠的纖維，防止便秘。
* 攝取足夠的水分
* 避免長時間憋尿。
* 良好的衛生習慣。

**參考**

1. Kjell Tullus, Nader Shaikh, Urinary Tract infection in children. The Lancet 2020:395:1659-68.
2. Urinary tract infection in under 16s: diagnosis and management; NICE guideline (Updated version of July 2022).