

# 兒童膀胱輸尿管逆流需要手術嗎？

## 前言

兒童的尿路感染常常是泌尿道構造或功能異常所引起，其中膀胱輸尿管逆流(又稱尿逆流)是最常見的原因。正常膀胱在漲尿時，因壓力升高而壓迫肌肉層內的輸尿管尿路，所以可防止尿液逆流。

膀胱輸尿管逆流的兒童，防止尿液逆流功能不佳，尿液因此逆流到輸尿管及腎臟，造成尿路感染。反覆的感染可能造成腎臟發炎以致傷害腎臟功能，這情形在幼兒比較常見。及早確立診斷及積極治療，可減少泌尿道感染的復發及避免腎臟受到不可挽回的傷害。

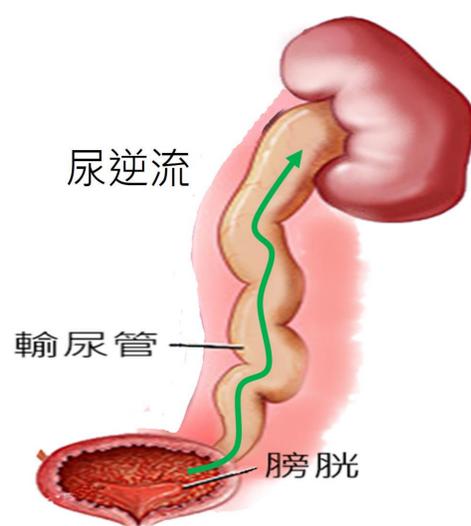
當醫師診斷您的小孩有膀胱輸尿管逆流或已經接受過預防性抗生素都無法改善膀胱輸尿管逆流問題，表示您現在需要思考玻尿酸注射或手術方式以達到膀胱輸尿管逆流治療的目標。

本表單將幫助您瞭解病因及治療選擇，探索自己的需求及在意的的事情，希望能幫助您思考適合自己的選擇。

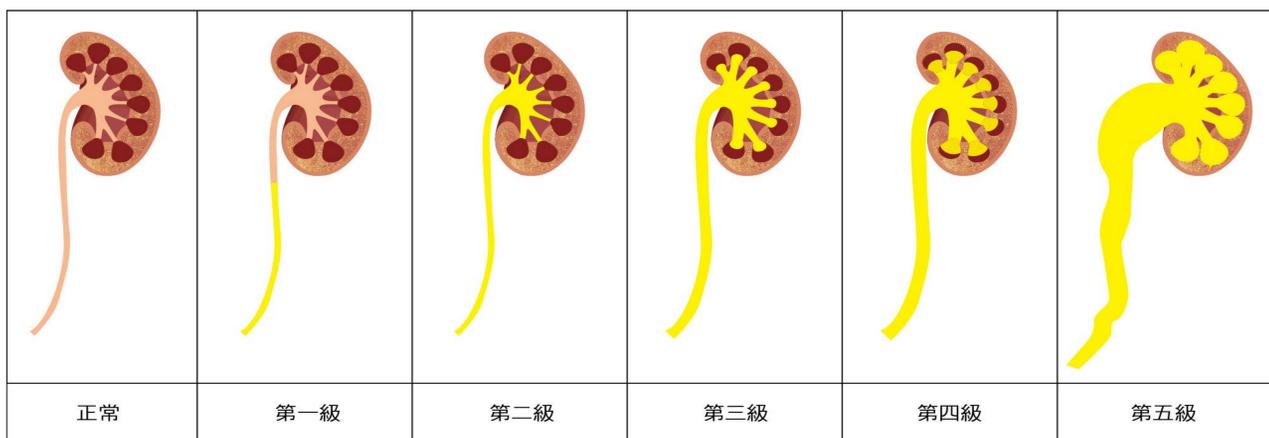
## 疾病介紹

膀胱輸尿管逆流與兒童泌尿道感染有密切關係，小兒泌尿道感染患者當中，約有三到五成會出現膀胱輸尿管逆流，當小孩有膀胱輸尿管逆流時(圖一)，很容易讓泌尿道感染變得更嚴重而傷害腎功能。

膀胱輸尿管逆流嚴重程度分為五級(圖二)，級數越高表示越嚴重，疾病診斷需靠輸尿管膀胱逆流攝影(圖三)。



圖一、尿逆流



圖二、膀胱輸尿管逆流嚴重程度



圖三、膀胱攝影

因為細菌進入膀胱、腎臟，嚴重者可引起急性腎盂腎炎。因反覆感染產生腎臟發炎導致腎臟功能受損，造成腎癥痕化、蛋白尿、續發腎性高血壓，最嚴重還會進行到慢性腎衰竭。

## 適用對象

經醫師確定診斷為膀胱輸尿管逆流，並經保守治療(觀察或抗生素治療)效果不理想、或認為需要進一步治療者，在玻尿酸注射或外科手術治療兩方法作出選擇。

## 醫療選項簡介

### 選擇一、玻尿酸注射

在全身麻醉下，使用膀胱鏡把玻尿酸注射到輸尿管出口，目的是使其形成一個閘門，阻止尿液逆流至腎臟，外表上看不出傷口，術後不必使用導尿管，相對的級數愈高的患者，成功率愈低。

### 選擇二、外科手術

在全身麻醉下，以手術加強膀胱及輸尿管之間的開關作用，達到抗逆流目的。手術可分為傳統或微創方式,前者傷口約3-5公分，後者有數個約0.5公分傷口，術後需放置導尿管三至五天。治療成功率較高。

## 您目前比較想要選擇的方式是：

1. 玻尿酸注射
2. 外科手術

## 請透過以下四個步驟來幫助您做決定：

### 步驟一、選項的比較

治療方式比較	玻尿酸注射	外科手術
疼痛	無或輕微	45%疼痛明顯
傷口	無	有
導尿管	不需要	需要
住院	不需要	5-7天
成功率	成功率較低 三級72% 四級63% 五級51%	成功率高(90%) 

### 步驟二、您對於醫療方式的考量

	在意程度					
	完全不在意					非常在意
疼痛	0	1	2	3	4	5
傷口	0	1	2	3	4	5
導尿管	0	1	2	3	4	5
住院	0	1	2	3	4	5
成功率	0	1	2	3	4	5

### 步驟三、對於上面提供的資訊，您是否已經了解呢？

- |                  |                            |                             |                              |
|------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1. 外科手術的成功率比較高。  | <input type="checkbox"/> 對 | <input type="checkbox"/> 不對 | <input type="checkbox"/> 不確定 |
| 2. 玻尿酸注射較不疼痛。    | <input type="checkbox"/> 對 | <input type="checkbox"/> 不對 | <input type="checkbox"/> 不確定 |
| 3. 外科手術後不必住院。    | <input type="checkbox"/> 對 | <input type="checkbox"/> 不對 | <input type="checkbox"/> 不確定 |
| 4. 玻尿酸注射後須放置導尿管。 | <input type="checkbox"/> 對 | <input type="checkbox"/> 不對 | <input type="checkbox"/> 不確定 |

### 步驟四、您現在確認好醫療方式了嗎？

我已經確認好想要的治療方式（二擇一）

玻尿酸注射

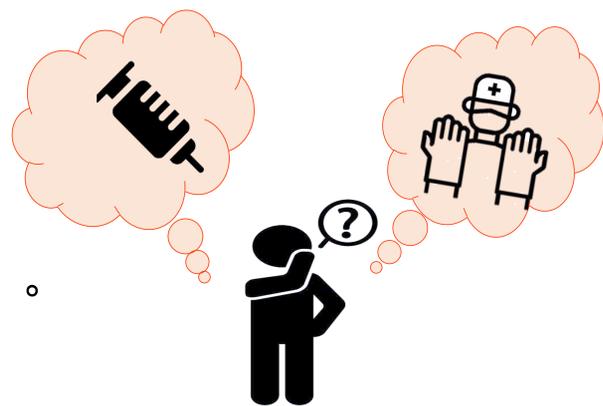
外科手術

我目前還無法決定

我想要再與我的主治醫師討論我的決定。

我想要再與其他人討論。

對於以上治療方式，我想要再瞭解更多。



### 瞭解更多資訊及資源：

#### 1. 兒童膀胱輸尿管逆流-治療方式的選擇

(<https://www.tahsda.org.tw/m/files/SDM/兒童膀胱輸尿管逆流醫病共享決策輔助分析表.pdf>)

#### 2. 膀胱輸尿管逆流 (<http://homepage.vghtmlpe.gov.tw/~peds/gu/vur3.htm>)

### 參考文獻

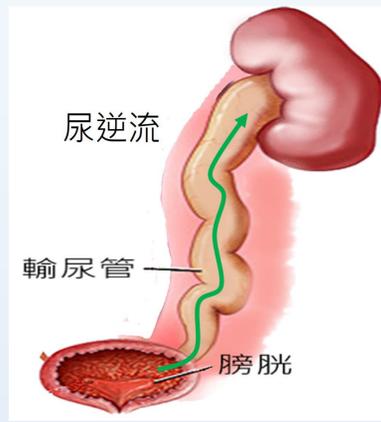
1. Friedmacher F, Colhoun E, Puri P. Endoscopic Injection of Dextranomer/Hyaluronic Acid as First Line Treatment in 851 Consecutive Children with High Grade Vesicoureteral Reflux: Efficacy and Long-Term Results. J Urol. 2018;200(3):650-655.
2. Ashley R, Vandersteen D. Outcome analysis of mini-ureteroneocystostomy versus dextranomer/hyaluronic acid copolymer injection for unilateral vesicoureteral reflux. J Urol. 2008;180(4 Suppl):1611-3.
3. Brandström P, Esbjörner E, et al. The Swedish reflux trial in children: III. Urinary tract infection pattern. J Urol. 2010;184(1):286-91.
4. Tej K, Saul P et al. Management of vesicoureteral reflux Management of vesicoureteral reflux. <https://www.uptodate.com/contents/management-of-vesicoureteral-reflux>
5. Sung J, Skoog S. Surgical management of vesicoureteral reflux in children. Pediatr Nephrol. 2012;27(4):551-561.
6. Russell W, Myra C, et al. Randomized Intervention for Children with Vesicoureteral Reflux (RIVUR): Background. Pediatrics 2008;122(5): S233-S239.
7. Harel M, Herbst KW, Silvis R, Makari JH, Ferrer FA, Kim C. Objective pain assessment after ureteral reimplantation: comparison of open versus robotic approach. J Pediatr Urol. 2015;11(2):82.e1-8.
8. Elder JS, Diaz M, Caldamone AA, Cendron M, Greenfield S, Hurwitz F, et al. Endoscopic therapy for vesicoureteral reflux: a meta-analysis. Reflux resolution and urinary tract infection. J Urol. 2006;175:716-22.
9. Routh JC, Inman BA, Reinberg Y. Dextranomer/hyaluronic acid for pediatric vesicoureteral reflux: systematic review. Pediatrics. 2010;5:1010-9.



# 兒童膀胱輸尿管逆流需要手術嗎？

## 疾病介紹

兒童尿路感染常常是泌尿道構造或功能異常所引起，其中膀胱輸尿管逆流(又稱尿逆流)是最常見的原因。尿液逆流到腎臟(圖一)，造成反覆的感染，可能傷害腎臟功能。膀胱輸尿管逆流嚴重程度分為五級(圖三)，級數越高表示越嚴重，疾病診斷需靠輸尿管膀胱逆流攝影(圖二)。



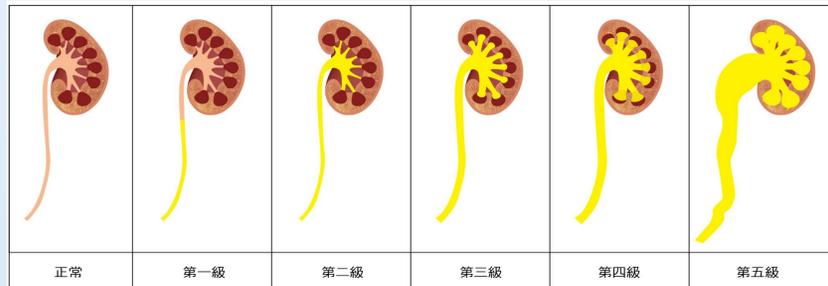
圖一、尿逆流



圖二、膀胱攝影

## 適用對象

經醫師確定診斷為膀胱輸尿管逆流，並經保守治療(觀察或抗生素治療)效果不理想、或認為需要進一步治療者。



圖三、膀胱輸尿管逆流嚴重程度

## 面對膀胱輸尿管逆流，我有什麼選擇？

### 治療方式比較

疼痛

### 玻尿酸注射

無或輕微

### 外科手術

45%疼痛明顯

傷口

無

有

導尿管

不需要

需要

住院

不需要

5-7天

成功率

成功率較低

三級72%

四級63%

五級51%

成功率高(90%)

## 對於上面提供的資訊，您是否已經了解呢？

1. 外科手術的成功率比較高。 對 不對 不確定
2. 玻尿酸注射較不疼痛。 對 不對 不確定
3. 外科手術後不必住院。 對 不對 不確定
4. 玻尿酸注射後須放置導尿管。 對 不對 不確定

## 您現在確認好醫療方式了嗎？

我已經確認好想要的治療方式(二擇一)

玻尿酸注射

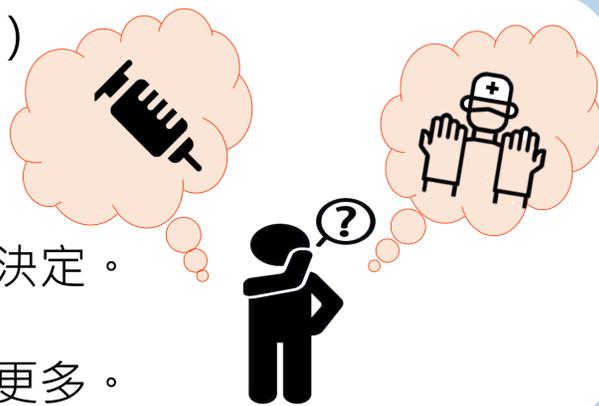
外科手術

我目前還無法決定

我想要再與我的主治醫師討論我的決定。

我想要再與其他人討論。

對於以上治療方式，我想要再瞭解更多。



## 參考文獻

1. Friedmacher F, Colhoun E, Puri P. Endoscopic Injection of Dextranomer /Hyaluronic Acid as First Line Treatment in 851 Consecutive Children with High Grade Vesicoureteral Reflux: Efficacy and Long-Term Results. J Urol. 2018 Sep;200(3):650-655.
2. Ashley R, Vandersteen D. Outcome analysis of mini-ureteroneocystostomy versus dextranomer/hyaluronic acid copolymer injection for unilateral vesicoureteral reflux. J Urol. 2008 Oct;180(4 Suppl):1611-3.
3. Tej K, Saul P et al. Management of vesicoureteral reflux Management of vesicoureteral reflux. Management of vesicoureteral reflux Management of vesicoureteral reflux . <https://www.uptodate.com/contents/management-of-vesicoureteral-reflux>

