



兒童便秘之診斷與處理

邱瓊令 陳英貞 林明興

前言

兒童便秘是困擾小朋友及家長的常見問題，照顧者常注意小朋友解便型態，可能稍微改變就會擔心有否不正常而尋求醫療協助。因此，便秘是兒科病人最常見的問題之一，根據美國統計，兒童便秘患者人數約佔兒科一般門診患者人數的3%，小兒腸胃門診患者的10~25%。由於發生率高，所以家庭醫師對於兒童便秘的診斷與處理應有深入的瞭解。

兒童便秘之定義和診斷

每個家長所認定的便秘差距甚大，有些甚至認為只要一天沒排便就是便秘。實際上，在兒童成長的各個時期，排便的頻次及型態會有所改變(表一)，排便次數會隨著年紀慢慢減少，到四歲時平均每天會解一次大便，之後次數不會改變。而餵食母乳的嬰兒排便次數差異很大，有些每隔3~4天或甚至1~3星期才解便，只要排便順暢亦可視為正常。

典型的便秘特色為持續兩個星期以上的排便次數減少、排便量變多、排便困難或排便疼痛。而大便失禁(*fecal*

incontinence)是指已學會控制排便的兒童，仍出現在廁所以外地方不自主排便或滲便的情況，也常是慢性便秘造成的症狀。2006年出版的羅馬準則第三版(*ROME III criteria*)對兒童的功能性便秘有很詳細的診斷定義，因為大部分兒童在四歲左右都已學會控制排便技巧，故其對兒童功能性便秘的定義在四歲以下與四歲以上有所不同(表二)。

兒童便秘之病態生理機轉

絕大多數的便秘並沒有病理上的問題，90-95%的兒童便秘屬於功能性便秘。有報告顯示便秘兒童中約28%~50%有便秘家族史，且同卵雙胞胎較異卵雙胞胎有較高的發生率。而病例對照研究則發現便秘兒童和低纖維飲食和低熱量攝取有關。

研究顯示，兒童慢性便秘與生理、心理及社會因素均有相關，生理因素除了器質性原因(表三)，還包括輕微發燒、脫水、臥床、肛裂及藥物使用(表四)等；心理方面包括精神上壓力(習慣憋便、環境改變、貪玩、緊張)和飲食障礙(*eating disorder*)；社會方面則包括嬰兒時期餵食太少或過多、水分攝取不足、學校



表一 小兒正常排便次數

| 年齡 | 每週排便次數 | 平均每天排便次數 |
|--------|--------|----------|
| 0-3月大 | | |
| 母乳 | 5-40 | 2.9 |
| 配方奶 | 5-28 | 2.0 |
| 6~12月大 | 5-28 | 1.8 |
| 1~3歲大 | 4-21 | 1.4 |
| 大於3歲 | 3-14 | 1.0 |

資料來源：Evaluation and treatment of constipation in infants and children: Recommendations of the north American society for pediatric gastroenterology, hepatology and nutrition. JPGN 2006;43: e1-13.

廁所問題(不乾淨或不方便)、缺乏運動、缺乏私密性及生活方式改變等。故常見兒童便秘發生的時期為：1.換奶期；2.入學期；3.生病期；4.環境改變期。

便秘的產生常是一個惡性循環的結果，兒童經歷過排出乾硬糞便的疼痛，當有便意時，會自主收縮肛門括約肌及臀部肌肉來控制便意而避免排便的不舒服(withhold, 憋便)，使得糞便滯留腸道(stool retention)且水分被吸收而變得更硬更大，直腸會逐漸適應此內容物，而降低排便的慾望，因而增加糞便滯留的時間，如此形成更大更硬的糞便而加重排出時疼痛，病童也就更害怕解便，會更加夾緊雙

腿與臀部，甚至以腳指走路。若長時間糞便滯留，直腸蠕動變慢，直腸極度擴張，有些病童會有嚴重肛門疼痛情形，會不自主排出半固體的糞便，也就是滲便(encopresis，現稱為大便失禁fecal incontinence)，但病童不會有已排便的感覺，家長常誤認為拉肚子，病童也容易遭受家長負面情緒責罵。

鑑別診斷

便秘是種症狀，而非疾病，因此完整的病史(表五)可以幫助我們評估兒童便秘及可能造成的原因。首先詳細詢問照顧者有關兒童排便的次數、糞便質地及相關

表二 兒童功能性便秘的診斷---羅馬準則第三版(Rome III criteria)

| 四歲以上 (須包含下述兩項以上，持續至少兩個月) | 四歲以下 (須包含下述兩項以上症狀，持續一個月以上) |
|-----------------------------|--|
| 每週在廁所內排便不超過兩次 | 每週解便不超過兩次 |
| 每週至少一次的大便失禁 | 學會上廁所的技巧後，仍會大便失禁每週至少一次 |
| 過度憋住大便的病史 | 過多大便滯留的病史 |
| 排便困難或疼痛的病史 | 排便困難或疼痛的病史 |
| 直腸內有大量的糞便 | 直腸內有大量的糞便 |
| 曾有糞便粗大到可阻塞馬桶的病史 | 曾有糞便粗大到可阻塞馬桶的病史 |
| | 其他伴隨的症狀包括躁動、胃口變差、早飽，而這些症狀在大量大便排出後就會立刻消失。 |

資料來源：Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: neonate/Toddler. Gastroenterology, 2006 ;130:1519-26.



表三 器質性便秘的成因

| | |
|-------------|-----------------------------------|
| 構造上的異常 | 小腸神經或肌肉異常 |
| 無肛症 | 先天性巨結腸症 |
| 肛門狹窄、肛裂、癰管 | 腸道神經元發育異常 |
| 骨盆腔腫塊 | 內臟肌肉病變 |
| 內分泌異常 | 內臟神經病變 |
| 甲狀腺低下 | 腹部肌肉組織異常 |
| 高血鈣 | Prune belly syndrome |
| 低血鉀 | 腹裂畸形 |
| 糖尿病 | 唐氏症 |
| 神經性異常 | 結締組織疾病 |
| 脊髓異常 | 硬皮病 |
| 脊髓外傷 | 紅斑性狼瘡 |
| 神經纖維瘤 | Ehlers-Danlos syndrome 鬆皮症 |
| 飲食問題 | 其他 |
| 牛奶過敏(蛋白不耐症) | 重金屬中毒 |
| 脫水 | 維生素D中毒 |
| 營養不良 | 肉毒桿菌中毒 |

資料來源：Evaluation and treatment of constipation in infants and children. JPGN 2006;43: e1-e13.

行為以判斷是否真的有便秘問題。家長可經由圖表辨識常見的大便型態(圖一)，讓醫師與家長之間的溝通更清楚。

重要的病史如病童第一次排出胎便的時間、嬰兒時期的排便狀況、體重增加是否理想，與先天性的結構異常較有關係，若足月產嬰兒的胎便在出生後48小時後才排出，需留意先天性巨結腸症的可能性。而詢問便秘發生年齡和維持的時間、排便是否疼痛、有否便血、發燒、嘔吐膽汁等警示症狀，可幫助我們了解便秘

的嚴重度及器質性因素之可能性。器質性異常絕大多數在嬰兒時期就已發生，因此在評估嬰兒便秘時須小心排除。若為自主性憋便，會出現解出粗大糞便甚至可阻塞住馬桶的情形。

除了生理病史，兒童的心理社會評估也不能忽略，評估家庭結構、家庭互動、虐待可能性、同儕關係和學校上廁所的情形，不僅發掘心理性問題，還可建立醫病關係，作為日後治療的基礎。

身體檢查的部分，需注意腹部、肛

表四 導致便秘的藥物

| | |
|--|---------------------------|
| Antacid containing CaCO_3 or $\text{Al}(\text{OH})_3$ | Opioids |
| Anticholinergics | Phenobarbital |
| Antihistamines | Phenothiazines |
| Calcium channel blockers | Sucralfate |
| Carbamazepine | Tricyclic antidepressants |
| Clonidine | Valproic acid |
| Diuretics | Vincristine, vinblastine |
| NSAIDs | |

資料來源：Pediatric constipation therapy using guidelines and polyethylene glycol 3350. Ann Pharmacoth 2004;38:686-93.



表五 病史詢問

年齡**性別****主要症狀****便秘情況**

大便的質地與頻次

排便疼痛或流血

腹痛

症狀的起伏

開始便秘的年紀

大便失禁

憋便的行為

胃口改變

噁心或嘔吐

體重減輕

肛裂、膿瘍、瘻管

目前的治療(飲食、藥物)

之前的治療(飲食、藥物、檢查、行為治療)

家族史

便秘、巨結腸症、甲狀腺疾病、副甲狀腺疾病、囊泡性纖維症

其他病史

母親懷孕週數

胎便排出時間

出生時的狀況

急性疾病或傷害

住院史

免疫史(疫苗接種)

過敏史

開刀史

生長發育史

頭髮粗糙、皮膚乾

心理社會狀態

在學校的排便習慣

人格特質

同儕間互動

資料來源：Evaluation and treatment of constipation in infants and children. JPGN 2006;43: e1-e13.

門和神經學檢查。外觀上，觀察有否特殊表現，如：唐氏症、神經纖維瘤。腹部檢查有否糞便硬塊、異常腫塊和腸蠕動變化。肛門指診檢查須注意到有否肛裂、肛門周圍紅腫、糞石或帶血，評估肛門周圍的感覺、張力和結腸大小。針對便秘嬰兒和有大腸癌家族史或併有腹痛、生長遲緩的病童可檢查糞便有否潛血反應。通常慢性便秘兒童的肛門是緊縮的，可摸到糞

便，或內褲上有滲便，而先天性巨結腸患者的糞便累積在靠近肛門近端，肛診檢查會發現結腸擴大並無糞便。神經學檢查主要觀察下肢神經，評估有否脊髓神經異常。

實驗室檢查方面，腹部X光片通常用在拒絕作肛診的兒童或肥胖的兒童。當高度懷疑器質性原因，如先天性巨結腸症，可安排下消化道攝影、直腸黏膜切片檢查及測量肛門直腸壓力測試作鑑別診斷。

治療準則

在兒童慢性功能性便秘治療方面，雖然沒有系統性回顧的相關實證醫學證據支持，綜合小規模的臨床試驗發現結合瀉劑使用、行為治療和均衡飲食的治療

1. 一顆一顆分開的硬的，豆狀

2. 香腸狀，但表面凹凸不平

3. 香腸狀，表面有裂痕

4. 香腸狀，表面平滑

5. 軟的，團塊狀，邊界明顯

6. 糊狀，邊界不清楚

7. 水狀



資料來源：Chronic constipation in children. BMJ 2006;333: 1051-5.



計畫是最有效的。

瀉劑(laxatives)使用主要目的為幫助病童達到規律腸胃蠕動，功能性便秘一般預後都很好，臨床上常見失敗的原因為太早停藥，導致症狀反覆，所以持續使用藥物待恢復正常再考慮停藥。瀉劑以口服為主，避免灌腸造成小朋友心理畏懼。臨床上使用的藥物有潤滑劑、高滲透性瀉劑及刺激性瀉劑，潤滑劑主要為mineral oil，可治療肛裂或痔瘡。高滲透性瀉劑的作用為維持糞便中的水份，使糞便容易排出，包括Magnesium hydroxide, Lactulose, Sorbitol, Polyethylene glycol(PEG)等，以上在臨床研究都有長期使用的報告。但目前PEG3350台灣並未引進，臨床上仍以使用lactulose為主。而研究發現PEG3350(商品名MiraLax)和lactulose相比較無腹脹、腹瀉等不良反應，且可長期使用。而刺激性瀉劑較不建議長期使用，可短期使用以避免糞便阻塞的發生。

行為治療主要用在有大便失禁的便秘病童，有研究顯示結合加強廁所訓練與積極的瀉劑使用可減少大便失禁次數。執行的方式包括Biofeedback和正向回饋等。

至於飲食方面，一般的觀念上都認為多吃富含纖維質的蔬菜水果、多喝水可改善便秘，但目前並沒有系統性回顧及隨機性研究證實膳食纖維的攝取對便秘的改善。即使如此，著重包含全穀類、水果及蔬菜的均衡飲食與適當水分攝取，仍不失為預防便秘的基本準則。

治療計畫

以下為北美兒科腸胃學會對兒童便秘訂出的治療方針，可以作為臨床治療計畫的參考。

(1)良好教育

要先給照顧者正確的觀念，並安撫照顧者及病童焦慮，讓父母了解病童對排便疼痛的懼怕，此時強迫訓練小朋友上廁所常常是沒有用的；儘可能讓小朋友多運動，作息正常且放鬆心情、養成每天上廁所的習慣，不要憋便。而大一點的小朋友有可能是因為大便失禁，及其所帶來的後續影響，而導致心理上的問題，所以需要更仔細的解釋治療的方式。

(2)去除阻塞(disimpaction)

當腹部檢查發現下腹硬塊及肛診發現糞便滯留直腸時，治療先要清除直腸中所滯留的糞便，口服高劑量的mineral oil或PEG 3350(每天每公斤1-1.5克，分三餐服用)都已被證實有效。PEG 3350去除阻塞的成功率可高達九成，維持通暢的效果也很好，除了劑量大時容易腹瀉、少數會腹脹外並無明顯副作用。兒科醫師會盡量避免以塞劑、灌腸或以手挖的經直腸治療方式去除阻塞，若口服藥物無效時才會考慮，以避免病童心理受創。經直腸治療的藥物中，嬰兒較適合用Glycerol塞劑，而較大的小朋友則較適合Bisacodyl (Dulcolax)塞劑。

(3)維持治療(maintenance therapy)



去除直腸糞便阻塞後，持續使用瀉劑一段時間以慢慢建立病童的排便習慣及恢復直腸排便的敏感度。高滲透壓性瀉劑(osmotic laxatives)的效果證實最好，其中PEG 3350的效果較Lactulose好，在治療中要隨時調整劑量以維持排出軟而形成的大便。至於傳統使用的刺激型瀉劑(stimulant laxatives)雖然廣泛使用在臨床上，但長期使用或過度使用可能導致腹瀉或低血鉀，建議間隔性地與高滲透壓性瀉劑合併使用，以減少糞便阻塞。此外，鼓勵病童補充適當水份及纖維質，必要時可照會營養師評估飲食的需要。

(4)行為的修正(behavior modification):

行為的修正是治療便秘相當重要的一環，鼓勵兒童規律如廁，使其了解不慌不忙舒適的排便習慣是很重要的，慢慢解除病童對排便的害怕，不要給予太大壓力。當排便習慣稍微改善，適時給予正向鼓勵回饋病童，以誘導正確排便習慣。此外，小朋友在面對生活上的改變或新環境時，家長也應該幫助小朋友去適應這些變化，盡量減少這些變化給小朋友帶來的壓力。

結論

兒童便秘絕大多數屬於功能性便秘。而器質性便秘，除了短腸節的先天性巨結腸症，可能會在兒童較大時才發現外，其餘在出生後數天內會出現症狀。門診常見的兒童便秘處理，先評估兒童排便狀態與生活型態，當發現糞便滯留嚴重，建議以口服藥物治療，持續追蹤並給予適當衛教，善用鼓勵方式來修正排便習慣。

參考資料

1. van den Berg MM, Benninga MA, Di Lorenzo C: Epidemiology of childhood constipation: a systematic review. *Am J Gastroenterol* 2006; 101:2401-9.
2. Constipation Guideline Committee of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition: Evaluation and treatment of constipation in infants and children: recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2006; 43: e1-13.
3. Hyman PE, Milla PJ, Benninga MA, et al: Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: neonate/Toddler. *Gastroenterology* 2006; 130:1519-26.
4. Rasquin A, Di Lorenzo C, Forges D, et al: Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Child/Adolescent Gastroenterology. 2006; 130:1527-37.
5. Rubin G, Dale A: Chronic constipation in children. *BMJ* 2006; 333:1051-5.
6. Gordon J, Reid P, Thompson C, Watford C: Idiopathic constipation management pathway. *Nurs Times.* 2002; 98:48-50.
7. Bell EA, Wall GC: Pediatric constipation therapy using guidelines and polyethylene glycol 3350. *Ann Pharmacoth* 2004; 38:686-93.
8. Arora R, Srinivasan R: Is polyethylene glycol safe and effective for chronic constipation in children? *Arch Dis Child* 2005; 90:643-6.
9. Candy DC, Edwards D, Geraint M: Treatment of faecal impaction with polyethelene glycol plus electrolytes (PGE + E) followed by a double-blind comparison of PEG + E versus lactulose as maintenance therapy. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2006; 43:65-70.