

慢性特發性便秘之臨床診斷思路（下）

謝秉翰 楊宗杰 羅景全

臺北榮民總醫院內科部胃腸肝膽科

摘要

便秘在一般門診是最令病人與醫師頭大的疾患，希望能藉由此文章讓醫師端能更加瞭解便秘之臨床診斷思路；如何逐步幫病患找到便秘之病因，排除較嚴重之疾患，確立慢性特發性便秘之診斷；如何在臨床由基本病史詢問，焦點式理學檢查，相關之生化檢查，影像檢查，內視鏡檢查等而確立便秘之正確診斷。本文因篇幅分為上下篇，下篇主要描述相關病史，理學檢查與進階檢查。希望能藉由此文章幫助病患更正確的處理看似小但其實每天都會困擾人的問題。

關鍵詞：特發性便秘 (Chronic idiopathic constipation)
排便失常型便秘 (Defecation disorder)

臨床評估：病史詢問

依照下表一之症狀詢問，必須詢問警覺症狀 (Alert symptoms)。警覺症狀包含：沒有刻意減重的體重下降 10%，貧血，直腸出血，家族大腸癌史等。若症狀持續時間長，並且已經接受保守之治療與檢查，較可能像功能性疾患。反之，若為新發生之症狀，則要考慮結構性問題。腸道症狀之問卷往往是需要指導病人的，兩個禮拜的腸道日記記錄可以提供較精準的每日間差異。大腸傳導速度影響大便之型態，可以使用英國糞便型態表 (Bristol stool form scale) 來幫助病患了解與分辨¹。腹痛與腸道動作之關係可以分出是否為腸躁症。同時共存的腸道症狀必須也要記錄，包含腹脹；可能跟本身之疾病或者是藥物如纖維與滲透性瀉劑相關。如同時有多重腸道症狀（如消化不良），尤其在年

輕患者沒有警覺症狀下可能較像功能性腸道疾病²。在便秘患者若同時包含糞便殘留與瀉藥導致的拉肚子，有可能代表病患為糞便失禁狀況。病患之飲食習慣要記得詢問，如是否有足夠之纖維、水分、卡路里攝取，較難吸收之碳水化合物導致之腹脹，生活習慣（運動之狀況）與排便習慣。很多人會有不吃早餐的習慣，而此舉會加重便秘，因為進食後會增加大腸的活動，尤其是早餐後³。雖然咖啡（含 150 毫克之咖啡因）會刺激大腸活動，但是進食效果更好⁴。而關於詳細的社會相關狀態也需要問，過去曾有性虐待或者是肢體暴力虐待都跟之後之共濟失調 (Dyssynergia) 可能相關⁵。藥物狀況，以及手術與產科病史也不能忘記詢問。

臨床評估：理學檢查

理學檢查也是必須的，請見下（表二），病

患的整體外觀或者是聲音，乾燥之皮膚是否跟甲狀腺低下相關，理學檢查應該要排除主要的中樞神經疾病尤其是脊髓相關病兆（如果懷疑，薦椎部分的皮節應該要檢查是否失去感覺）。腹部應該要檢查是否脹氣，摸的到硬的糞便或者是發炎或是惡性腫瘤。

肛門指診在便秘患者非常重要，不只能發現結構性問題（如肛門周圍是否有肛裂，痔瘡，肛門內是否有糞便阻塞，以及會陰症候群，肛門直腸腫瘤），也可能發現骨盆底之共濟失調狀況⁶，而此兩種狀況之治療截然不同。讓病患左側躺較容易進行肛門指診。會陰部分應該要在休息與往下出力時（像用力排便）觀察。正常

用力排便時會陰會下降 1 到 4 公分；當病患左側躺，會陰下降超過四公分往往可能是過度會陰下降 (Excessive perineal descent)。而若是沒有下降則可能是排便無法放鬆骨盆底之肌肉，而過度下降可能是會陰下降症候群 (Descending perineum syndrome)；此病患可能會過度用力下降但是卻因為無法將直腸肛門角拉直而導致排便不完全，最終導致薦神經因為拉扯而受傷，導致減少直腸感受，最後因為神經受損而失禁⁷。直腸脫垂則可以在請病人用力排便時偵測到。而擴張的肛門則可能代表之前括約肌曾經有外傷，或者是有神經相關疾患導致擴約肌無力。如果病患持續有症狀，並且肛門指診正常，可

表一：便秘相關之病史詢問

病史詢問	
症狀持續時間	排便之頻率
腹部不適	腹部脹氣
糞便質地	糞便大小
排便時用力之大小 (Degree of straining)	是否有吃早餐習慣
是否有警覺症狀：不明原因之體重下降，直腸出血，改變大便之型態，嚴重腹痛，家族直腸癌史。	
過去病史，產科或者是手術病史尤其重要	
神經相關疾患病史也很重要	
用藥史，包括藥局自己買的成藥等	
社會相關狀態：研究顯示曾經被虐待（身體或性方面）都與後續發生共濟失調有關，必須靠與病患慢慢建立關係慢慢了解。	
憂鬱相關症狀要特別注意：如沒有能量，提不起勁，失眠，沒有信心，沒有希望感等。	

表二：便秘之相關理學檢查

理學檢查	
病患整體表現，聲音	是否有憂鬱症，帕金森，甲狀腺低下
必須排除中樞疾病（尤其脊髓相關）	薦椎相關皮節分佈要測試感覺是否喪失
腹部理學檢查	判斷是否腹部脹氣，甚至是否摸的到腫瘤或硬的糞便
肛門指診	<ol style="list-style-type: none"> 1. 會陰部評估是必要的（休息時與用力排便時），排除會陰下降症候群，直腸脫垂等 2. 肛門外觀排除肛裂，肛門瘻管，疤痕，以及痔瘡 3. 指診排除是否有糞便阻塞，肛門狹窄與腫瘤 4. 擴張的肛門代表之前可能有外傷或是神經病變

能就會需要進一步的檢查。

便秘之診斷工具

針對輕微症狀者，進一步的診斷工具往往不太需要，尤其是青年或者是成人並且沒有警覺症狀者。除了兩個狀況，包括：

- (1) 必須排除系統性或是腸胃道結構性原因
- (2) 要釐清便秘背後的病生理，為何一般的治疗效果不佳。

（表三）為常見導致便秘之次發性原因，在便秘患者，必須根據臨床症狀，理學檢查，抽血，影像檢查等進一步檢查一一排除本身可能的病因⁸。

一、系統性疾患的診斷工具

在沒有警覺症狀下，病人之診斷可能會是慢性便秘，而完整的血球計數是需要的，但是其他的抽血則沒有一定必要。如果臨床懷疑為發炎，腫瘤，代謝性疾病導致。可根據懷疑之次發性原因決定其他抽血檢查。如血色素，ESR，其他抽血報告（即甲狀腺素，血液的鈣離子，血糖，其他檢查等）

二、結構性診斷工具

影像檢查包括大腸之電腦斷層，核磁共振，鋇劑顯影，可以看到大腸的寬度與長度，並可

能排除嚴重到導致便秘之阻塞性病灶。大腸內視鏡可以直接看到大腸黏膜，有鑑於在沒有警覺症狀者接受大腸鏡沒有什麼診斷之幫助，大腸鏡只在最近有改變腸道習慣，有血便，其他警覺症狀或者是年紀大於 50 歲（或許大於 45 歲）者才需要排⁹。

三、其他診斷工具

在使用高纖維與簡單瀉藥治療仍然無效果之病都建議可以使用壓力監測儀、肛門直腸測試與恆壓氣球排出測試 (Balloon expulsion test, BET) 來做進一步鑑別診斷。羅馬第四版指引建議以下檢查 (1) 直腸氣球排出測試；(2) 壓力偵測儀、表面電肌圖 (Electromyography, EMG)，或者是；(3) 鋇劑或核磁共振排便圖 (Defecography) 中有兩個有異常即可以診斷排便失常型¹⁰。其中以直腸氣球排出測試為最常用來診斷排便失常型 (Defecatory disorders) 的檢查。以下針對不同生理性檢測做簡單介紹。

1. 直腸氣球排出測試 (Balloon expulsion test, BET)：主要是判斷是否有排便失能相關狀況。

往往搭配直腸肛門壓力監測儀 (anorectal manometry) 評估坐著姿勢下，排出 50ml 水球的時間，當正常或者是延遲排出時，有可能伴隨排便失能狀況。大部分使用商業用水球，最高

表三：常見導致便秘之次發性原因

原因	解釋
藥物導致	常見藥物圖（見上篇表二）
器質相關阻塞：大腸癌，惡性腫瘤外在壓迫，狹窄（憩室或是缺血後變化），直腸脫垂（較大的），巨結腸症，肛裂。	常常伴隨警覺之臨床症狀或抽血數值。往往肛門指診時（肛裂）、腹部 X 光、或之前有明顯病史（如憩室炎）有顯著發現。
代謝相關情況： 糖尿病，甲狀腺亢進 / 低下，高血鈣，低血鉀，低血鎂，尿毒症，重金屬中毒（砷，汞，鉛），腦下垂體低下症，嗜鉻細胞瘤，懷孕，紫質症	可由抽血數值發現，往往只會高度懷疑個案檢查（例如使用利尿劑之病患）。
肌肉病變： 類澱粉沉積症，硬皮症，皮肌炎	往往與疾病其他臨床特徵同時發生。
神經病變：帕金森疾病，脊髓受傷或者是脊髓腫瘤，腦血管疾病，多發性硬化症，自主神經病變	便秘往往是因為腸道傳導慢或者是排便失常 (Defecatory disorders)，在此類病患很常見。
其他情況：憂鬱，退化性關節疾病，認知障礙，不良於行 (Immobility)，心臟疾病。	疾病本身或者是相關藥物導致之便秘。

上限正常時間為一分鐘，而若使用尿管之氣球充到 50ml，上限則為兩分鐘¹¹；就算以兩分鐘為上限，有 25% 正常人也可能需要大於兩分鐘排出且也會被歸類為異常¹²。在健康的女性，排出水球時間往往隨著年紀越大而縮短，在小於 50 歲之女性，正常值約為 4 到 75 秒，而大於 50 歲之女性排出所需要的時間¹³。

2. 直腸肛門壓力測試儀 (Anorectal manometry)

根據 2020 年之倫敦標準 (London criteria)，直腸肛門壓力測試儀提供動態的方式來評估管腔內壓，評估肛門與直腸的功能；像是張力、收縮與舒張功能，肛門直腸之整合與反射能力，肛門括約肌功能以及直腸敏感度 (rectal sensation)¹⁴。開立功能性檢查時不應該單獨只做直腸肛門壓力測試儀，而應該至少搭配評估直腸敏感度以及直接評估排便功能之檢查 (即排便圖) 或者是直腸氣球排出測試。而其他更完整的評估還包含了 (腸道傳導測試以及內視鏡直腸超音波等)。檢查可藉由下述七項來完成。1. 評估基礎休息時之肛門壓張力開始；2. 搭配自主擠壓 (Squeeze) 肛門之手法評估肛門之收縮力 (anal contractility)；3. 咳嗽手法評估直腸肛門壓力在咳嗽時之變化，也就是紀錄瞬間肛門內壓的變化，即肛門括約肌壓力藉由反射反應 (Anorectal reflex) 增加的狀況；4. 模擬排便手法或稱為推之手法 (Push maneuver) 評估包含直腸推擠壓力以及肛門反應以評估排便時之過程相關之步驟；5. 快速填滿 (Bolus) 直腸之手法來評估直腸肛門抑制反射 (Rectal-anal inhibitory reflex)；6. 漸進式填滿直腸來評估直腸之敏感；7. 藉由檢查排便過程來補足以上之檢查可能之不足。使用高解析度之壓力測試儀相較於傳統之測試儀有較好之空間解析。於健康個案，正向的直腸肛門壓力差 (直腸壓力 > 肛門壓力) 被認為是正常排便所必須；相較於健康個案，排便失能之病患在排便時有負向的直腸肛門壓力差異 (直腸壓力 < 肛門壓力)；但是在很多無症狀的人做此測試時也發現有不正常肛門括約肌收縮的狀況¹⁵。此直腸肛門壓力之測試也可幫助判斷出排便失能之原因，如是減少排出之力量還是矛盾的收縮，抑或是兩者都有¹⁶。也有研究顯示

最好是在坐姿時監測要比左側躺好¹⁷。

而有關於肛門敏感測試之部分可利用探頭尖端之氣球連續的充氣並且在感受到感覺時做第一次的容積紀錄 (First constant sensation volume, FCSV)，在感受有想要排便時做第二次容積記錄 (Desire to defecate volume, DDV)，而急迫到立刻想要排便並且無法再忍受進一步增加壓力時紀錄第三次體積稱為最高耐受性體積 (Maximal tolerated volume, MTV) 以完成評估。有關於排便失能型診斷後之分類細項不在本文之探討範圍，建議詳情可以參照 2020 年之倫敦標準。

3. 鋇劑以及核磁共振之排便攝影術 (Defecography)

主要用來評估直腸排空之速度與完整度，直腸肛門夾角，會陰下降的程度，並判斷是否有結構性異常 (即大的直腸脫垂，內黏膜脫垂，以及腸套疊)。一些臨床醫師相較於氣球排出測試，比較喜歡使用排便攝影術。當臨床檢查與其他肛門直腸測試沒有共同的診斷時，為了看解剖之異常或者是病患在生物回饋後持續有症狀時，可以考慮使用排便攝影術為支持診斷¹⁸。異常包括不足夠或是額外寬的直腸肛門夾角，腸套疊，直腸潰瘍，直腸脫出等；腸道，膀胱，子宮陰道脫垂可能也可以看到¹⁹。而相較於鋇劑的排便攝影術，核磁共振之排便攝影術，利用躺著姿勢做，並且可以避免輻射暴露，較可看見骨盆器官脫垂以及特定骨頭的標示處，以用來測量骨盆底之活動；尤其適合在氣球排出測試正常，但懷疑病患在排便失能時；大於 9 成病患可能是因為腸脫垂，腹膜脫垂，直腸脫垂等²⁰。

4. 肌電圖 (Electromyography, EMG)

針對外肛門括約肌以及髂股直腸肌 (puborectalis muscle) 做針與表面電極紀錄往往非必須，很少需要，除非懷疑脊髓病兆，雙側或單側之外肛門括約肌失能需要判斷時才需要。肛門肌電圖活性可以用來判斷是否有共濟失調狀況，並且可以提供生物回饋訓練。在排出時減少大於等於 20% 之肛門肌肉電氣活性可能是正常的，但是當沒有減少時可能就與直腸肛門

共濟失調相關，可進一步利用壓力監測儀與氣球排出測試來檢驗¹¹。

大腸傳導以及腸道內運動活性之測量

正常之大腸傳導在健康人約 34 至 35 小時，最高約 72 小時²¹。有三個方式可以測試大腸傳導速度：放射顯影記號 (Radiopaque markers)，無線之可移動膠囊 (Wireless motility capsule) 以及大腸閃爍顯像 (Scintigraphy)²²。有五成病患伴隨排便失能也同時是腸道傳導慢之狀況 (Slow transit constipation)，因此腸道傳導慢之病患並不能就排除需要直腸肛門測試。因此一般建議先評估肛門直腸檢查，再做大腸傳導測試。如果診斷病患有排便失能問題，則不管腸道傳導狀況，先進行骨盆之生物回饋訓練。腸道傳導檢查只有在肛門直腸檢查後，且停了會影響腸道傳導之藥物後才進行，需要使用放射顯影之記號，大腸閃爍顯像，大腸壓力測試儀或者是無線之可移動膠囊，統整於 (表四)。糞便之質地與大腸傳導之速度成一定相關，但頻率則否¹。

1. 首先是放射顯影記號 (Radiopaque markers)

常用來分辨正常與慢性腸道傳導之狀況，分辨節段傳導速度，以及評估新治療的反應²²。一般進行方式為吞入 20 到 24 個記號，並且在 120 小時後照腹部 X 光。如果大於八成之記號都已經排掉，傳導可視為正常，但是實際傳導的時間則無法測量。可利用一些方式測量腸道傳導的時間，甚至是每一段腸道傳導的時間。在檢查前病患需要維持高纖維飲食，停掉會影響腸道傳導的藥物，如果放射顯影記號停在乙

狀結腸或直腸，排便失能問題必須要先排除。此檢測平均之腸道傳導記號時間約為 30 至 40 小時上限則為 72 小時。女性 (70 至 106 小時)，一般被認為相較於男性 (50 小時) 有較長之腸道傳導時間。

2. 無線的 pH- 壓力膠囊 (Wireless motility capsule)

同時可測量胃排空，小腸傳導，大腸傳導之速度，通常在飯後，搭配 50ml 水一起吞服。之後不斷的發出溫度，pH 值，壓力之訊號，病患往往帶著紀錄儀共五天或者到膠囊排出之時。利用無線的 pH- 壓力膠囊，正常的腸道傳導時間為 10 到 59 小時間，而延遲性傳導在男性約為大於 44 小時，在女性約為大於 59 小時²³。此檢查較適合在為了治療便秘而考慮要切除大腸的病患，且同時可以評估上消化道²⁴。不建議在安裝心臟去顫器與節律器之病人身上以及有吞嚥困難與高度懷疑腸胃道狹窄之病患做此檢測。

3. 大腸閃爍造影 (Scintigraphy)

一般檢查時間為 24 到 48 小時，往往用來評估整段腸道，以及病患有瀰漫性病變，需評估局部胃，小腸，大腸之傳導狀況²⁵。傳導時間往往利用兩到三天間一系列的腹部影像，gamma 照相來擷取，包含吞服含銦 ¹¹¹In，銻 ^{99m}Tc 蛋的三明治；胃，小腸，大腸傳導速度皆可獲取²⁶。結果往往以升結腸排空 (代表 50% 排空)，或者是整體腸道傳導以幾何中心表示 (量測平均在大腸與糞便中之輻射活性分佈)²²，如以幾何中心表現，在 24 小時的時候 2.7 ± 1.05 為正常，而小於 1.7 則表示為傳導較慢。低幾何中心往往認

表四 大腸傳導速度之檢驗工具

檢查	放射顯影記號 (Radiopaque markers)	無線之可移動膠囊 (Wireless motility capsule)	大腸閃爍顯像 (Scintigraphy)
檢查時間	5 天	5 天	1-2 天
評估區段	僅評估大腸，可評估局部大腸	評估整段胃腸道	評估整段胃腸道，可評估局部大腸
正常傳導數值	30 到 40 小時，上限 72 小時	10 到 59 小時。	24 小時的時候 2.7 ± 1.05 幾何中心為正常。

為傳導慢，因為大部分放射活性集中在近端大腸；而高幾何中心則認為是加速傳導，因為為大部分放射活性被移到左側大腸，準備排出。

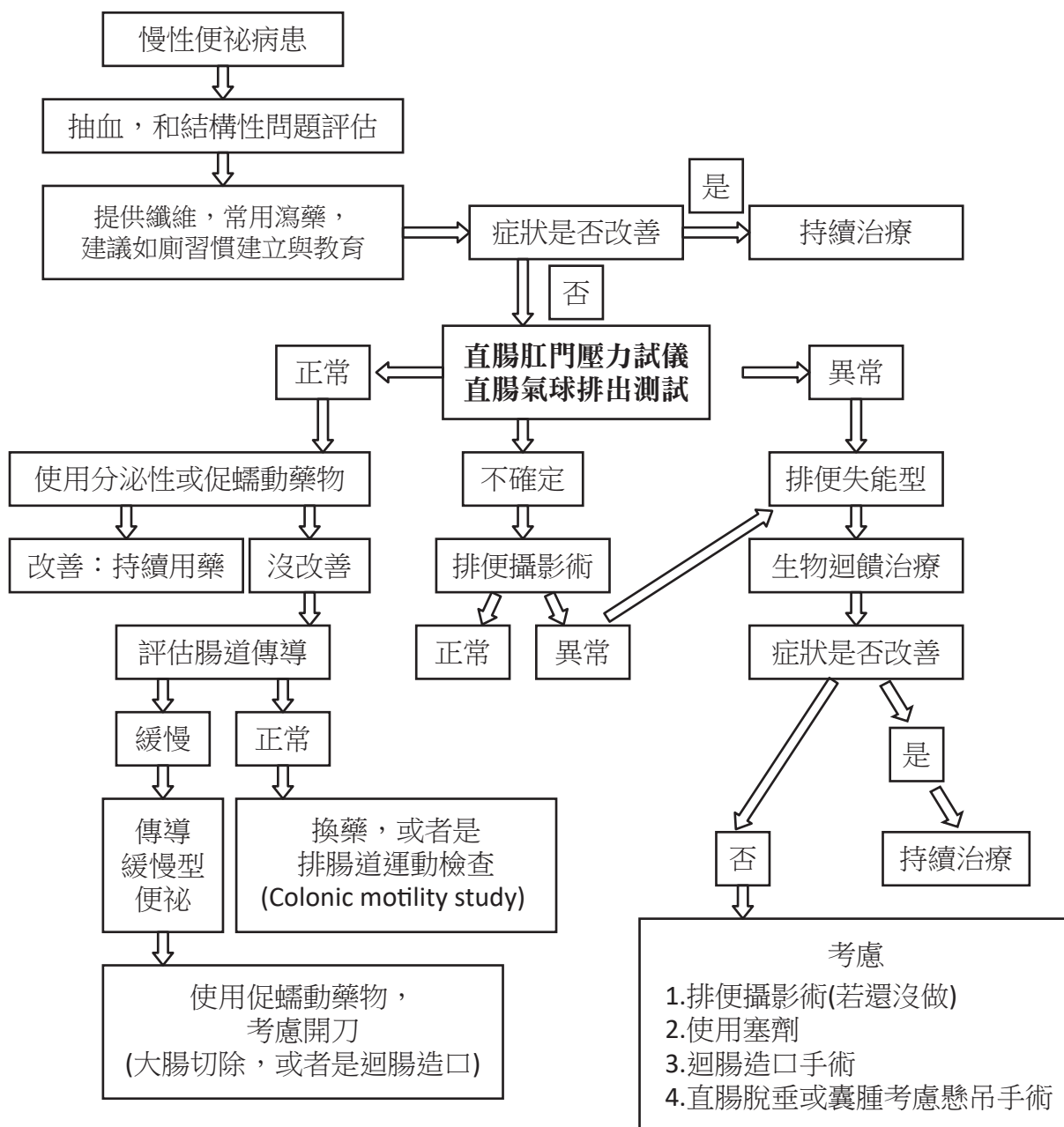
三種技術都可以準確的測量大腸傳遞速度，只有 X 光顯影的記號以及閃爍造影檢查可以評估局部的腸道傳導速度；因此使用 X 光顯影記號方式是最簡單與最便宜用來測量大腸傳導速度的。而閃爍造影與 pH 膠囊應該在需要同時測胃排空以及小腸傳導時才使用。

慢性便秘之臨床診斷思路

利用圖一流程圖來帮助大家理解如何幫助鑑別診斷慢性便秘：

基本上都是先抽血與排除結構性問題，然後先經驗性使用纖維或者是瀉藥，教育以及如廁習慣建立，如果沒效則進一步建議做壓力儀測定與氣球排出測試。

(一) 如檢查為正常，則建議以分泌性或



圖一：慢性便秘之臨床診斷思路

者是促進蠕動之藥物治療，若仍然沒效才建議檢查大腸傳導檢查；若為低傳導性則可以開促進蠕動之藥物或選擇手術，若為正常傳導則可以考慮換藥或者是做腸道活動 (Colonic motility study) 之檢查。

(二) 如壓力儀測定與氣球排出測試為異常，則可能為排便失能型，建議先做生物回饋治療，若仍然沒效可考慮排便攝影術或者是使用塞劑，或針對脫垂選擇相對應手術。

(三) 若壓力儀測定與氣球排出測試為沒有定論，則建議做排便攝影術，若正常則建議評估腸道傳導測試來決定分型。若不正常，為排便失能型，建議先做生物回饋治療，若仍然沒效可考慮使用塞劑，或針對脫垂選擇相對應手術。

總 結

便秘在臨床端視常見但常常無法好好鑑別診斷的疾病，希望藉由此文章，提供給臨床工作者正確的觀念，從基本的病史，理學檢查到進階檢查的鑑別診斷，為病患提供最正確的治療。

參考文獻

1. Saad RJ, Rao SS, Koch KL, et al. Do stool form and frequency correlate with whole-gut and colonic transit? Results from a multicenter study in constipated individuals and healthy controls. *Am J Gastroenterol* 2010;105(2):403-11.
2. Locke GR 3rd, Zinsmeister AR, Fett SL, Melton LJ 3rd, Talley NJ. Overlap of gastrointestinal symptom complexes in a US community. *Neurogastroenterol Motil* 2005;17(1):29-34.
3. Rao SS, Kavelock R, Beaty J, Ackerson K, Stumbo P. Effects of fat and carbohydrate meals on colonic motor response. *Gut* 2000;46(2):205-11.
4. Rao SS, Welcher K, Zimmerman B, Stumbo P. Is coffee a colonic stimulant? *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1998;10(2):113-8.
5. Rao SS, Tuteja AK, Vellema T, Kempf J, Stessman M. Dyssynergic defecation: demographics, symptoms, stool patterns, and quality of life. *J Clin Gastroenterol* 2004;38(8):680-5.
6. Tantiphlachiva K, Rao P, Attaluri A, Rao SS. Digital rectal examination is a useful tool for identifying patients with dyssynergia. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2010;8(11):955-60.
7. Harewood GC, Coulie B, Camilleri M, Rath-Harvey D, Pemberton JH. Descending perineum syndrome: audit of clinical and laboratory features and outcome of pelvic floor retraining. *Am J Gastroenterol* 1999;94(1):126-30.
8. Bharucha AE, Lacy BE. Mechanisms, Evaluation, and Management of Chronic Constipation. *Gastroenterology* 2020;158(5):1232-49.e3.
9. Levin B, Lieberman DA, McFarland B, et al. Screening and surveillance for the early detection of colorectal cancer and adenomatous polyps, 2008: a joint guideline from the American Cancer Society, the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer, and the American College of Radiology. *CA Cancer J Clin* 2008;58(3):130-60.
10. Rao SS, Bharucha AE, Chiarioni G, et al. Functional Anorectal Disorders. *Gastroenterology* 2016:S0016-5085(16)00175-X 10.1053/j.gastro.2016.02.009.
11. Chiarioni G, Kim SM, Vantini I, Whitehead WE. Validation of the balloon evacuation test: reproducibility and agreement with findings from anorectal manometry and electromyography. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2014;12(12):2049-54.
12. Mazor Y, Prott G, Jones M, Kellow J, Ejova A, Malcolm A. Anorectal physiology in health: A randomized trial to determine the optimum catheter for the balloon expulsion test. *Neurogastroenterol Motil* 2019;31(4):e13552.
13. Noelting J, Ratuapli SK, Bharucha AE, Harvey DM, Ravi K, Zinsmeister AR. Normal values for high-resolution anorectal manometry in healthy women: effects of age and significance of rectoanal gradient. *Am J Gastroenterol* 2012;107(10):1530-6.
14. Carrington EV, Heinrich H, Knowles CH, et al. The international anorectal physiology working group (IAPWG) recommendations: Standardized testing protocol and the London classification for disorders of anorectal function. *Neurogastroenterol Motil* 2020;32(1):e13679.
15. Grossi U, Carrington EV, Bharucha AE, Horrocks EJ, Scott SM, Knowles CH. Diagnostic accuracy study of anorectal manometry for diagnosis of dyssynergic defecation. *Gut* 2016;65(3):447-55.
16. Ratuapli SK, Bharucha AE, Noelting J, Harvey DM, Zinsmeister AR. Phenotypic identification and classification of functional defecatory disorders using high-resolution anorectal manometry. *Gastroenterology* 2013;144(2):314-22.e2.
17. Wu GJ, Xu F, Lin L, Pasricha PJ, Chen JDZ. Anorectal manometry: Should it be performed in a seated position? *Neurogastroenterol Motil* 2017;29(5).
18. Bharucha AE. Update of tests of colon and rectal structure and function. *J Clin Gastroenterol* 2006;40(2):96-103.
19. Agachan F, Pfeifer J, Wexner SD. Defecography and proctography. Results of 744 patients. *Dis Colon Rectum* 1996;39(8):899-905.
20. Bharucha AE, Fletcher JG, Seide B, Riederer SJ, Zinsmeister AR. Phenotypic variation in functional disorders of defecation. *Gastroenterology* 2005;128(5):1199-210.
21. Southwell BR, Clarke MC, Sutcliffe J, Hutson JM. Colonic transit studies: normal values for adults and children with comparison of radiological and scintigraphic methods. *Pediatr Surg Int* 2009;25(7):559-72.
22. Rao SS, Camilleri M, Hasler WL, et al. Evaluation of gas-

- trointestinal transit in clinical practice: position paper of the American and European Neurogastroenterology and Motility Societies. *Neurogastroenterol Motil* 2011;23(1):8-23.
23. Rao SS, Kuo B, McCallum RW, et al. Investigation of colonic and whole-gut transit with wireless motility capsule and radiopaque markers in constipation. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2009;7(5):537-44.
24. Glia A, Akerlund JE, Lindberg G. Outcome of colectomy for slow-transit constipation in relation to presence of small-bowel dysmotility. *Dis Colon Rectum* 2004;47(1):96-102.
25. Szarka LA, Camilleri M. Methods for the assessment of small-bowel and colonic transit. *Semin Nucl Med* 2012;42(2):113-23.
26. Bonapace ES, Maurer AH, Davidoff S, Krevsky B, Fisher RS, Parkman HP. Whole gut transit scintigraphy in the clinical evaluation of patients with upper and lower gastrointestinal symptoms. *Am J Gastroenterol* 2000;95(10):2838-47.

The thinking process for clinical diagnosis of chronic idiopathic constipation-Part two

Ping-Han Hsieh, Tsung-Chieh Yang, Jiing-Chyuan Luo

*Division of Gastroenterology and Hepatology, Department of Medicine,
Taipei Veterans General Hospital, Taipei, Taiwan.*

Chronic idiopathic constipation is one of the most common and challenging conditions encountered in general outpatient clinics, both for patients and physicians. This article aims to provide physicians with a better understanding of the initial clinical diagnostic approach to constipation: how to progressively identify the causes of constipation, exclude more serious diseases, and establish a diagnosis of chronic idiopathic constipation. The article outlines the importance of obtaining a thorough medical history, conducting focused physical examinations, relevant biochemical tests, imaging examinations, and endoscopic examinations to establish an accurate diagnosis of constipation in a clinical setting. Due to its length, the article is divided into two parts. The second part primarily discusses relevant medical histories, physical examinations, and advanced diagnostic tests. It is hoped that this article will assist patients in dealing more accurately with a seemingly minor but daily troubling issue.