淺談大腸水性超音波及大腸水性超音波用於檢查血便兒童及大腸息肉




□小兒胃腸科主治醫師　林文豹

淺談大腸水性超音波

大腸水性超音波是最新的超音波檢查直結腸疾病的方法，傳統腹部超音波或大腸鏡超音波應用於許多大腸疾病有它們的優缺點。同時這兩種檢查不能用來診斷直結腸息肉，因爲息肉沒有對腸壁的侵犯。大腸水性超音波是可以把腸內空氣推開，使腸內及腸壁的病變清楚的檢查出來；同時也可以對直結腸蠕動異常做初步的評估，對先天性巨腸症的診斷特別有幫助 。

記得第一次用大腸水性超音波來治療小兒科病人的腸套疊時，曾經受到不少批評和反對。記得剛開始用大腸水性超音波對疑似先天性巨腸症的嬰兒及兒童型大腸息肉時，也有些醫師批評爲這些檢查「課本上沒有！」，「把病人當實驗品！」，「對您這些檢查我們有點怕怕！」，「很好……但是」等等。

一年多之後的今天，國內外醫界都肯定本院這些沒有輻射性、低侵犯性的治療或診斷方法，認爲大腸水性超音波應用於兒童大腸疾病是一項突破。今年七月中旬，曾帶兩篇論文「大腸水性超音波用於兒童型大腸息肉的檢查」及「直結腸動力水性超音波用於診斷先天性巨腸症的價值」參加第七屆世界超音波醫學及生物聯盟國際會議，在會中獲得國際學者普遍的興趣及贊同。

本著拓荒者的精神獲得國際學者普遍的興趣及贊同。希望國內外有更多年青的醫師一起來努力，使小兒科病人的大腸疾病的診斷與治療能夠日新月異，不斷的進步。

以下談談水性超音波應用在直結腸息肉。

兒童型大腸息肉簡介：

一、發生率

大腸息肉是嬰幼兒童血便最常見的原因之一。好發於三歲到六歲的小朋友，但是也不少有發生在國中和國小的兒童。大略一百個幼稚園到國小六年級的兒童有一個患有大腸息肉有百分之一的機會。

二、症狀

最常聽到的主訴是父母親指稱他(她)的孩子斷斷續續有鮮紅的血便，常發生在排便中或排便後馬上發生，而且血是散在大便中或在大便的尾端，在大便的外面或混合在分泌物裡。如果息肉剛好在直腸，排便後很可能會有水滴狀出血。有不少的病人也因此有息肉跑到肛門口。十個有息肉人中有一個可能在一兩年內在排便時把息肉排出來。有些人可能同時伴隨偶發的腹痛、腹瀉或便秘。

便秘本身可以造成血便。但是有很大的不同： 1.沒有便秘時不會發生。 2.血便量非常少，大部份只有在衛生紙上看到一些紅色的血，或在大便表面。 3.吃了軟便的藥就消失。

三息肉大部份是多顆的，大部份在大腸比較高的部位

根據最新的文獻報告(Mestre在美國腸胃學雜誌1986，81期312頁到314頁)大腸息肉發生的部份40%在直腸及乙狀結腸，60%在大腸更高的地方。假如用手指去摸，可以診斷兩三成的息肉。另外，因爲有大腸鏡，發現息肉的數目有兩個或更多者有53%，而且四個有息肉的兒童中有一個(四分之一)會有兩個或更多的息肉。因此，在大腸較低的地方找到一個息肉，就有可能在更高的部位找到其他的息肉。

四兒童型息肉及腫瘤……並非所有小兒大腸息肉是良性的

大腸的息肉一般來講可以分爲腫瘤及發炎性的。而兒童的大腸息肉絕大部份是發炎性的，也就是說是良性的。但是有百分之五到八的兒童型大腸息肉是腫瘤；可以是腺體腫癌，或有惡性變化。假如有多個息肉(三個或更多)或有息肉或腺體腫癌家族史，那會在往後數年發生腺體性息肉或惡性腫癌的可能性就增加了很多。也就是說目前所被認爲是良性的兒童大腸息肉並不是所有的都是良性的。腺體腫瘤長久了會有惡性變化。另外，單顆的兒童型息肉做一生追蹤是不會有大腸腫癌的。因此有懷疑大腸息肉時要做確定檢查，並做定期追蹤。

五舊式的檢查是用具輻射性的X－光鋇劑攝影，再做大腸鏡。對小兒科病人鋇劑影對息肉的診斷幫助不大。

息肉的存在及數目以前是在大腸鏡前先用鋇劑灌腸的X－光檢查來診斷，確定有幾個，在那一部位，再用大腸鏡來做診斷及息肉的切除。對兒童，目前知道鋇劑攝影沒有辦法把大部份位於大腸較高部位的息肉檢查出來。這大大減少了鋇劑攝影檢查的價值。(根據Mestre 1986在美國腸胃學雜誌，81期312頁至314頁)

六大腸水性超音波……最先進的，非輻射性的非侵略性，簡單的方法：可以取代鋇劑攝影做整個大腸的檢查。

目前本院引進世界最新的技術：大腸水性超音波來檢查大腸息肉。根據新英格蘭雜誌1992年提出的報告，大腸水性超音波可以診斷息肉的能力跟大腸鏡是一樣的，除非是小息肉，小於0.7公分。同樣的，對小的息肉或部位較高的息肉，鋇劑攝影診斷率很低。因此水性大腸超音波可以取代具輻射性的鋇劑攝影檢查來做大腸鏡前的息肉數目及部位的確定。(根據新英格蘭雜誌1992年327期65頁至69頁)。

當息肉藏在糞便水中或大腸急彎及死角時，息肉是不會被大腸鏡檢查到的。大腸鏡可能忽略了10%的息肉。這是大腸鏡前要先做檢查的目的。

七水性超音波的方法：

水性大腸超音波就是用溫的生理鹽水灌腸，把大腸中空氣推開，使超音波可以清楚的把直腸及整個大腸掃瞄，去找息肉或其他腫癌。根據文獻的報告，對0.7公分以上的息肉，水性超音波的診斷跟大腸鏡是一致的。

目前大腸息肉的診斷可以利用水性超音波來找出有機個息肉及它們在那個部位。大腸鏡前的診斷使大腸鏡的診斷率更完美，因爲單單大腸鏡會忽略了10－12%的息肉，因爲大腸鏡有10－36%沒辦法檢查到右邊的大腸息肉。

水性超音波讓小兒胃腸科醫師在小朋友沒有受X－光輻射之下對有血便的孩童做檢查。有時家長會拒絕讓孩子接受大腸鏡檢查。也

有的是以前有腹部手術過，造成大腸鏡程序性失敗。這些時候水性超音波就可以派上用場。

八水性大腸超音波可以簡便的用於追蹤

包括拒做大腸鏡者的一年期的選擇性追蹤，息肉的復發，以及危險群的長期追蹤

息肉切除後還有可能會再發生。兒童型大腸息肉追蹤久一點的個案可以發現10－20%的病人再發生血便。水性超音波可以取代反復的鋇劑攝影來做追蹤。

九目前對息肉處理

本院目前對有血便的病人或懷疑有息肉的病人，除了先從病史及身體檢查了解病情之外，進一步是做水性超音波對整條常腸做檢查，再根據症狀做大腸鏡檢查。因爲血便的原因除了息肉之外，還包括大腸潰瘍、自管瘤、直腸破皮及外傷、肛裂、感染性大腸炎、過敏性腸炎或腸胃急診疾病像腸套疊、美克耳氏憩室等等。如果水性超音波有發現息有息肉，知道其部位及數目後，最好是用大腸鏡來確定和把息肉切除。如果不選擇馬上做大腸鏡，而症狀少於一年，可用超音波做定期的追蹤，假如一年後息肉還在或是有明顯腹痛，貧血或血便增加，在這段期間就做大腸鏡切除。除此之外，對有息肉切除者做定期追蹤，對危險群(家族有兒童型息肉者或有多個息肉者：≧3個) 做長期的水性超音波追蹤。

十結論

息肉的診斷及追蹤都可以用水性超音波來做，大大減少了輻射性的大腸鋇劑攝檢查的需要。水性超音波是一種安全的檢查，病人的接受度高，可以重複做。這對小兒科界是一大喜訊。

以人類基因重之紅血球生成素防治早產兒貧血

兒童科部主任　陳家玉

早產兒容易在出生後四至十二週時有貧血的現象，這是由於早產兒出生後身體快速地成長，早產兒體內紅血球的壽命較短，血液及生化檢查抽了太多的血，早產兒體內之紅血球生成素值較低有關。早產兒貧血容易有心跳過速，呼吸急促、厭食、活力不佳、呼吸暫停、體重成長不良等臨床症狀。以前多以輸血來治療早產兒貧血，但輸血容易引起B型、C型肝炎病毒或巨大病毒的感染。

自1985年起由於用基因工程的方法可大量合成人類基因重組之紅血球生成素，簡稱爲r Hu EPO，它首先被用於成人慢性腎衰竭而長期須作血液透析的病人，發現長期須洗腎的病人使用r Hu EPO後會血的情況可獲得改善。

由於早產兒貧血的病人體內紅血球生成素值較低，於是人類基因重組之紅血球生成素被嘗試用來防治早產兒貧血。近年來許多的研究報告顯示人類基因重組之紅血球生成素經靜脈或皮下注射均可注射均可使早產兒網狀紅血球增加、血色素、血容增加因而可減少輸血的次數，或可避免輸血。

所以目前認爲以人類基因重組之紅血球生成素可防治早產兒貧血，可減少輸血的次數，可避免輸血所引起之合併症。