



家庭計劃通訊

編者的話：本期包括三篇有關女性結紮及絕育手術的報告：其中女性結紮失敗率與輸卵管封閉技術一文，原刊於1977年12月出版的國際家庭計畫文摘 (International Family Planning Digest)；產後及產後隔時實施之迷你開腹結紮及子宮切除絕育法二文，原刊於1978年2月出版的國際家庭計畫聯盟醫學報導 (IPPF Medical Bulletin)，這三篇都由臺灣省家庭計畫研究所黃瑞雄技正翻譯。另由於本刊曾經常報導避孕方法效率的研究，部份讀者希望更進一步瞭解避孕方法效率是如何計算，特請臺大醫院婦產科歐陽培銓醫師撰寫「避孕法的效率」一文，請讀者參閱。

女性結紮失敗率與輸卵管封閉技術

～迷你開腹結紮與腹腔鏡結紮二者均能提供有效的避孕，但失敗率因輸卵管封閉的技術而不同～

最近，實施女性結紮的手術技術，由於種類很多，因此可以依照婦女個人的需要，醫事人員的能力以及經費上的考慮而調整手術的方法與技術。目前看法普遍一致的是腹腔鏡結紮和迷你開腹結紮——門診病人的兩種主要結紮方法——都很有效而安全，而其中迷你結紮較容易為醫生學習熟悉，並能在較低的價格下實施。(因為不需要任何昂貴的儀器)

可是，有某些看法仍不一致，即上述兩種方法中，到底那一種比較有效。要達到客觀分析的困難，因最近的兩篇報告而更呈顯著。一篇是以生命表 (life-table) 分析在新加坡所做的有關經驗，結果認為迷你結紮比其他任何方法都有效；另一篇文章，以多中心性生命表 (multicenter life-table) 分析了來自24個國家的有關經驗，結果發現這兩種結紮方法的效果並沒有多少區別。可是新加坡的研究學者們注意到，腹腔鏡結紮中所使用封閉輸卵管的方法，在他們的經驗中，可能與此法的高失敗率有關。

新加坡的經驗 (Singapore Experience)

於1970年至1975年之間，新加坡Kandang Kerbau 醫院婦產科的大學部 (University Department of Obstetrics and Gynecology at Kandang Kerbau Hospital) 實施了超過10,000名的女性結紮。這占了同期內全新加坡所實施次數的 $\frac{1}{4}$ 。大學部 (University Department) 和美國疾病防治中心 (U. S. Center for Disease Control) 在「家庭計畫之研究」 (Studies in Family Planning) 指出：這些年之間，每年於醫院實施結紮的女性人數，增加了400%以上。

大多數的個案 (79%) 係接受迷你開腹手術，其中的88%係在產後或流產後馬上實施，另外的12%則在最後一次懷孕中止後至少過6個星期以上才實施。次多的個案 (16%) 係利用直腸子宮陷凹鏡結紮 (Culdoscope, 穿入一個內視鏡後，用陰道開一切口，以接近輸卵管並結紮之)。另外有3%實施經陰道

結紮術 (vaginal ligation, 不使用內視鏡, 直接經由陰道開刀以接近輸卵管並結紮之)。最後有 2% (221 個案) 的結紮婦女係使用腹腔鏡結紮 (laparoscopic sterilization, 在腹部開一個或二個洞以放入腹腔鏡後, 找出輸卵管以各種不同技術之一封閉之, 在新加坡, 封閉輸卵管時係利用電氣凝固來完成)。在所有腹腔鏡結紮個案中, 有 83% 是產後過一段相當時間後實施的, 其他 17% 則是在墮胎之後實施。

研究學者發現: 在所有女性結紮方法之中, 迷你結紮最為有效。利用生命表的方法, 研究學者計算出婦女在結紮後 12 個月與 24 個月時之意外懷孕率為 0.2% 與 0.3%, 如表 1 所示。這比其他三種結紮方法的意外懷孕率要低很多。最高的失敗率為腹腔鏡結紮 24 個月後的 4.5%。表 1 所列前三種方法的失敗率在統計上並非有意義的差別。

迷你結紮所以較有效, 似乎並不是因為醫師經驗較好的緣故。研究學者指出, 雖然沒有系統化地研究這個因素, 但第一年與第二年駐院醫師只例行實施迷你結紮, 而其他結紮方法大多數由醫院內資歷較深的醫師實施。研究學者之一的 R.W.Rochat 說, 即使只考慮產後過一段時間才做腹腔鏡結紮的個案, 其結果也不會有什麼大不相同, 因為本研究中百分之八十的腹腔鏡結紮婦女是產後過一段時間才實施的。

表 1 1972年10月1日至1976年3月31日間, 大學部*結紮的婦女, 於1974年1月至1976年3月間意外懷孕的次數 (每百名婦女, 依結紮方法分類)

結紮方法	個案數	累 積 懷 孕 率			
		12個月	**可信度範圍 (confidence range)	24個月	**可信度範圍
迷你結紮	7,989	0.2	0.1-0.4	0.3	0.2-0.5
直腸子宮陷凹鏡結紮	1,650	0.9	0.4-1.5	1.7	0.9-2.4
經陰道結紮	314	0.8	0.1-3.0	3.1	1.2-6.4
腹腔鏡結紮	221	3.6	1.3-7.8	4.5	1.8-9.2

*新加坡之Kandang Kerbau婦產科醫院之大學部
**可信度標準 (confidence level) 為95%

女性結紮後之意外懷孕 (Pregnancies After Sterilization)

從1974年1月至1976年3月之間, 有關來醫院要

求產前檢查或墮胎的婦女——雖然她們以前已經結紮過——的資料都被保存下來。研究學者指出: 在新加坡, 一個婦女到一個特定醫療單位接受治療後, 就保持為該單位的病人, 以後再需要醫學治療時, 仍然到該單位去。Rochat指出, 由於這種醫療制度的本質, 新加坡的醫療追蹤工作實際上是很廣泛深入的。全部來看, 總共有 51 個因結紮失敗而再懷孕的個案。其中除了一個外, 都是在那個醫院的大學部實施結紮的。

51 個意外懷孕個案中, 49 個是在結紮後兩年內發生的。

51 個個案中有 8 個 (16%) 是子宮外孕, 但如依照不同的結紮方法來看, 子宮外孕的百分比彼此間有很大的不同: 迷你結紮後, 有 31% 的意外懷孕為子宮外孕; 直腸子宮陷凹鏡結紮後, 則為 15%。至於原接受腹腔鏡結紮或經陰道者, 則意外懷孕個案中沒有子宮外孕之發生。

結 紮 失 敗 之 理 由 (Reasons for Sterilization Failure)

51 個意外懷孕中的 35 個, 於再次結紮 (resterilization) 之時, 輸卵管曾被仔細的研究過。腹腔鏡結紮 (失敗率最高者) 失敗的最主要理由是: 燒灼術實施不完全 (incomplete cauterization)。此外, 在Kandang Kerbau醫院, 實施腹腔鏡結紮時, 在燒灼之後, 並不例行地將之切斷綁紮。研究學者指出: 「可發現輸卵管組織已再重生 (regeneration), 而只留下以前手術的一些痕跡而已……。在經陰道結紮 (包括輸卵管繖狀端——有益於卵子運輸的輸卵管自由端之條緣——的切除) 後的意外懷孕, 全由於在原來綁紮的部位發生了新的開口——瘻管 (fistula)。

迷你結紮和直腸子宮陷凹鏡結紮後的意外懷孕是因輸卵管的自行重新穿通 (recanalization) 以及瘻管形成二者所造成的。這兩種方法均包括輸卵管的切斷和綁紮。在後者方法中, 係將輸卵管較寬的壺腹部切開, 將切口兩端綁紮後, 兩端放得很靠近。研究學者相信, 可能由於切口兩端靠近的緣故, 當有重新穿通現象 (recanalization) 或瘻管發生時, 容易又造成懷孕而使此種方法的失敗率較高。迷你結紮則一般在較窄的峽部 (isthmis) 切開輸卵管。當有重新穿通現象 (recanalization) 時, 由於峽部直徑小而容易發生狹窄 (stricture) 現象, 此時若有受精卵存在亦

很難或不可能被推經此狹窄處以進入子宮體內。研究者認為，這可能就是迷妳結紮後意外懷孕時，子宮外孕發生率很高的緣故。

多中心性生命表分析之發現 (Multicenter Findings)

最近在家計畫醫師學會 (Association of Planned Parenthood Physicians) 年會中所報告的有關腹腔鏡結紮研究，則有不同的結果。一個由國際生育研究計畫 (IFRP, International Fertility Research Program) 的 Margaret F. McCann 和 Pouri Bhiwandiwalla 所進行的研究——也利用生命表的方法——顯示產後過一段時間再實施迷妳結紮 (interval minilaparotomy) 者，12 月後的意外懷孕率與新加坡的研究類似。(見表 2) 前者為 0.4%，後者為 0.2%

表 2 1971~1976 年間 24 個國家中 66 個醫療中心向國際生育研究計畫 (IFRP) 報告的實施結紮婦女的意外懷孕率 (每百名婦女，依結紮方法分類)

結紮方法	個案數	累積懷孕率	
		12個月	*可信度範圍 (confidence range)
迷妳結紮	460	0.4	0.1-1.0
直腸子宮陷凹鏡結紮	344	0.0	0.0-0.01
腹腔鏡結紮**	2,895	0.3	0.1-0.4

*95% 水準可信度 (Confidence level)

**以電氣凝固法封閉輸卵管。

可是，腹腔鏡結紮之意外懷孕率比新加坡所報告者低，即 0.3% 比後者的 3.6%。Rochat 指出：雖然這樣的差異在統計學上是有意義的，可是其幅度 (magnitude) 並不如表面所看起來的那麼大。由於在新加坡實施腹腔鏡結紮的個案少，誤差的範圍也就加大 (如表 2 中所示)。因此他注意到，如果使用可信度 (confidence) 的下限值計算的話，新加坡的失敗率可能約為國際生育研究計畫所報告的 3 倍，即 1.3% 比 0.3%。McCann 注意到，事情顯示，當醫師對腹腔鏡結紮的經驗增加後，合併症率與失敗率將會下降。

國際生育研究計畫報告的資料，是各地方的平均值。因此，包括了一些高於及一些低於該值的地方報告。如前所提到，在新加坡事實上對個案有 100% 的追蹤調查，而國際生育研究計畫的資料則基於約 90% 能追蹤調查的個案。

檢討這兩種方法時 McCann 和 Bhiwandiwalla 下結論說：「迷妳結紮和腹腔鏡結紮兩者均適合於產後過一段時間後實施 (interval sterilization)，包括在美國及其他地方。……迷妳結紮的較可行性……應被鼓勵，因為其手續簡單而發生重大合併症的危險性低。腹腔鏡結紮則應被用於某些醫療機構，他們或是擁有大量的腹腔鏡手術——包括開刀治療與診斷——而可使儀器的購買和保養上保持經濟有效，或是他們有大量的腹腔鏡手術個案，而可幫助醫師們保持相當的技術水準，以減少重大合併症發生的危險性。對某些較特殊的個案，尤其是太肥胖或子宮運動性受到限制的 (restricted uterine mobility)，……可能應該先考慮實施腹腔鏡結紮。

產後及產後隔時實施之迷妳開腹結紮

錫蘭哥倫坡的 Ashley G. S. Dassenaik 醫生發展了一種用於迷妳開腹結紮的簡單技術。這種技術最適合於產後實施。設有一個開刀的場所和快速全身麻醉的設備，不需任何其他特殊儀器，輸卵管結紮可以在 5 分鐘內完成。這種技術也可在脊髓麻醉 (spinal anesthesia) 或局部麻醉之下進行。它也適合產後過一段時間後實施，可是，有關之大部分經驗係從產後

個案實施時獲得，而其優點也於產後實施最明顯。這種技術不會延長產後住院時間，也不會占手術房多少時間，因此於忙碌的婦產科醫院實施，最能被接受。

這種技術於產後實施所需開刀時間在 3 分半至 5 分鐘之間，若產後過一段時間再做，約需 6 至 8 分鐘。這表示，若情況良好，一般手術房每小時可做到 8 個個案。從醫院以外轉來實施的個案，不管是產後

或產後過一段時間者，可以門診病人的狀況實施手術，實施完後休息幾個小時，等全身麻醉的效力過去後，就可回家了。產後住院病人可在生產後第一個適當時機實施，如果有必要，可等到小孩生下後第10天。

產後實施之技術

(Technique for Postpartum Operations)

手術前4個小時內不準入食。手術半小時前給予 Atropine 0.64 毫克和 pethidine 50 毫克。前腹部清洗後，從下肋緣至恥骨聯合之間 (costal margin to the pubic symphysis)，刮掉毛髮後，以 cetrinide 弄清潔。

以 pentothal 300 毫克和 scoline 25 毫克靜脈注射引導全身麻醉後，使用笑氣 (一氧化氮) 和氧氣維持其效力，但不必使用插管術 (intubation)。開刀範圍的皮膚等以 chlorhexidine 和 cetrinide 溶液，或類似的消毒劑，及外科用酒精製劑擦拭。用一條大而消毒過的毛巾蓋住接受手術的婦女。將肚臍緊按在子宮底 (fundus) 之上面，然後在肚臍的下緣處割一個 1.5 公分的切口。腹直肌肌鞘和腹膜沿同樣的方向分離，同時，將肌鞘和腹膜的切緣以 Allis 鉗子夾住。

Dassenaike 醫生描述了分離出輸卵管的過程及手術中其他主要的步驟如下：

「將右手的食指伸入腹腔中，以摸索子宮底和右子宮角 (cornu)。將右輸卵管從右子宮角緣摸索至繖狀端，然後手指回到右子宮角。將右子宮角向前扭轉，直到右子宮角超過中間線 (midline)。用左手將腹壁切口固定在子宮底上。將右食指從腹腔中伸出。這時子宮會有轉回原來位置的傾向，而在其轉回過程中，右子宮角和右輸卵管會經過腹壁切口。這種右子宮角轉回的過程，可由左手在子宮底上施力來控制其速度。當右子宮角經過腹壁切口時，由於腹內壓力於切口之處溢出，將會把輸卵管同時擠出腹腔。利用 8 英吋的 Spencer Well 小動脈鉗子夾輸卵管繖狀端。如果輸卵管不如預期地被擠出時，們可以看到右卵巢經過腹壁切口之處，這時可用左手在子宮底施一點力以停止子宮的轉回過程。然後用 8 英吋 Spencer Well 小動脈鉗子伸入腹腔，於卵巢的正前方找到右

輸卵管的右子宮角端並夾住之。右輸卵管的繖狀端，將可用左手以同樣的小動脈鉗子由子宮角端沿輸卵管向外側伸展而容易地分離出。」

「應該注意小心的是，在將右子宮角向前扭轉時，不可在寬韌帶 (broad ligament) 的後層 (Posterior layer) 上用力。否則寬韌帶可能撕裂並傷害到血管，而導致不必要和麻煩的流血。」

輸卵管一旦被分離至腹壁切口外，就可利用任何適當的方法以封閉之。在錫蘭，外 $\frac{1}{3}$ 的輸卵管系膜 (mesosalpinx) 用 40 號大小的亞麻線 (linen) 穿紮 (transfixed)，然後將輸卵管的一小段綁紮。但並不將輸卵管切斷，以減少發生腹腔內流血的任何可能性。

然後，腹膜層和腹直肌肌鞘一齊縫合，再以皮下縫合 (subcutaneous suture) 將皮膚切口縫合。傷口施以幾滴火棉膠 (collodion)，而不需要包紮 (dressing)，也不需要使用抗生素。

左輸卵管的處理方式與右輸卵管相同。

產後間隔一段時間才結紮之手術技術 (Interval Operations)

對這種個案，手術準備手續與前相同，但於開刀房時需額外做膀胱導尿。在毛髮線內開一個 2 公分長的恥骨上切口 (suprapubic incision)。皮下組織和腹直肌肌鞘同時切開，用 Allis 鉗子夾住腹直肌肌鞘之邊緣。切口以 Mayo 型剪刀扳寬，分離錐體肌 (pyramidalis muscles)，找出腹膜加以夾住切開。

右手食指伸入腹腔內，如果子宮本來是向後彎的 (retroverted) 就將其向前扭轉使之向前彎 (anteverted)。左手食指伸入腹腔內，放在子宮角上。把一個 8 英吋 Spencer Well 小動脈鉗子沿左食指伸入腹腔，將左食指尖處的組織夾住。這被夾住的組織可能是卵巢韌帶、輸卵管或圓韌帶。利用被夾住的組織找出輸卵管後，利用另一個小動脈鉗子將之夾出腹腔。輸卵管封閉的方法和切口縫合的方法與前述者相同。

所有實施結紮的婦女，不管是產後實施或產後過一段時間實施者，均應在結紮後約 2 個星期再回到門診接受檢查。

子宮切除術絕育法面面觀

最近在英國醫學雜誌(British Medical Journal)上，一篇多少帶挑撥性題目的文章「子宮切除術與避孕；習俗與觀念的改變」，引起了大家對很多國家中，婦科臨床方面所發生重大變化的注意。子宮切除術被考慮當為一種避孕的手段，同時，在某些婦科疾病時，是否要實施子宮切除術將常依該病人將來是否想再懷孕而定。

像這方面臨床所發生的重要改變——它所表示的，主要為觀念態度和臨床哲學觀上的改變，而不是專業科學上的進步——，時常不易或不可能從閱讀專業化的國際性醫學文獻而知曉。通常，只由不同國家醫事同仁們個人的私下接觸上，才能發現到這種巨大的改變。

社會對子宮切除絕育法的態度 (Social Attitude to Hysterectomy)

然而，美國一直有一些報告指出：在很多地區或其地方上的婦科臨床門診，子宮切除術已漸被當為實施避孕的一般方法。英國醫學雜誌主持人指出，英國的一些醫學中心也有類似的趨勢，而其他西方國家可能也已多多少少經歷了相同的變化。但在多數未開發中國家則不太可能發生，因為這種改變必須伴有相當充裕的醫療設備與人員等，才可能發生。

如同用以絕育的其他任何方法，在一個特定的社區內，子宮切除術被施用的程度，將因很多不同的因素而定。這些因素包括一般人的宗教信仰、社會觀念態度、醫事人員的態度（這並非總是一致的）以及一般人對有關子宮頸癌，各種避孕方法——如荷爾蒙性口服避孕丸、子宮內避孕裝置——的害處和其他絕育方法可能存在的失敗情形的認識程度等。此外，有各種不同的情況之下，在男性或女性結紮後，可能又需要實施子宮切除術。同時，在不同的社會中，女性對於週期性月經以及其與女性化的關係所抱的態度——「咒詛」或「喜歡」，是明顯因環境而不相同的。

分析和證明這些社會觀念與態度的對否，並不能帶來多少好處。它們存在，伸延於寬廣的範圍上，而常被發現係建立於錯誤的假設之上。重要的不在於它們是否具有科學性質，而在於婦女們如何去相信和認定它們。另外一個較不樂觀的情況是，某些社會中，

給醫療事業人員的報酬與他們實施任何手術的程度有關，這可能影響到子宮切除術的實施與否。對家庭計畫工作人員來講，我列出一些曾令某些婦科醫師勸告其部分病人實施子宮切除術以絕育的臨床和科學上的論點，可能會有所幫助。

為絕育實施子宮切除術的理由 (Reasons for Sterilization Hysterectomy)

也許影響婦科醫師的主要原因在於：他們發覺，結紮手術廣被實施的社會中，有一大部分的結紮病人後來又因其他原因而實施子宮切除術，而其中很多是於結紮後不久實施的。我們最近的經驗顯示，實施子宮切除術個案的約 $\frac{1}{4}$ ，以前已經實施過結紮手術。一個最普遍的理由是，婦女發生了一種月經過多的狀況，而找不到任何特別的病理變化。這種狀況通常被稱為「功能不良性子宮出血 (dysfunctional uterine haemorrhage)」，一種只能用來遮蓋無知的不科學名稱。

對這種情形至少有3種解釋，第一：認識到自己的子宮已不再是有功能器官的結紮婦女，可能比較會因某種程度的月經增加而尋求醫學上的幫助；而由於已經結紮，她不太可能接受婦科醫師所給予週期性服用的合成卵巢性類固醇荷爾蒙製劑。因為這些製劑與口服避孕丸類似，如果不是相同的話，而口服避孕丸可假設是結紮婦女已決定不再選擇使用的東西。第二：婦女在結紮之前，很可能已經使用口服避孕丸一段很長的時間，而忘記了自己本來月經量多少等的情形。另外一個可能是，婦女接受的結紮手術方式，可能因干擾子宮靜脈血液回流而影響到月經量的多少。由於有這種問題存在，某些婦科醫師已例行的向欲結紮的夫婦說明，在結紮之後，月經量的增加有可能帶來使人不能忍受的不方便。

另一個與結紮婦女又常實施子宮切除術有關的原因為：於用細胞診斷學方法做大量過濾性檢查 (screening) 時，發現該結紮婦女之子宮頸細胞有異樣現象 (atypia)。這異樣現象可能表示子宮頸細胞結構不良 (dysplasia) 或是原位上皮細胞癌 (carcinoma in situ)。由於這些現象與性交有已知的關係存在，已結紮婦女可能與最常有這些現象的婦女有相同的生活

背景。已結紮婦女發生子宮頸癌的相關危險性 (relative risk) 為 3.5。處理各種子宮頸細胞異樣現象 (atypia) 的方法，於陰道鏡 (colposcope) 漸漸被廣泛使用的現在，係處於過渡時期 (transition) 的狀況。可是，除非陰道鏡和細胞學上的發現，均有力顯示並非侵襲性病變 (invasive lesion)，已結紮婦女接受子宮切除術的可能性很大。有時，清楚的侵襲性病變可能在檢查以後較晚些才發生，這時婦科醫師可能因讓這種病變在沒有功能的子宮內長大的事實，而感到悔恨。

另外一個可能是，已結紮的婦女，由於常已多產過，發生子宮體及陰道壁下垂 (prolapse) 的機率很高。最近幾年來，經由陰道實施子宮切除術 (vaginal hysterectomy) 以修補子宮體或陰道壁下垂的方法，已變得比所謂「Manchester」型手術——包括子宮頸切除——更普遍了。而對於已結紮婦女，外科醫師修補下垂現象時，將較會傾向於使用經由陰道的子宮切除術。婦女患有緊迫性小便失禁 (stress incontinence，跟下部生殖道的鬆弛有關) 時，其引起的影響也相似。

時常地，當上述各類的已結紮婦女去找婦科醫師時，醫師會體認到：若在結紮的時候能做一番更仔細的臨床檢查，則可能一次手術就能同時解決生育控制和婦科方面的嚴重問題。這些婦女個案所代表的，可以說，是在預防醫學立場上，一個被忽略的機會。而且，不只女性結紮如此，事實上，尤其當丈夫接受結紮時，其妻子可能存在的婦科問題却同時被忽略不顧。

有一個影響很多婦科醫師傾向更常以子宮切除術為避孕方法的因素是，經由陰道以切除子宮術 (vaginal hysterectomy) 已更普遍化。由於尋求結紮的婦女幾乎都為多產婦，因此幾乎全適合於實施這種手術方法。這種手術所需的手術手續和過程較少，對全身的影響較小，而且手術後身體復元得較快。

在某些特殊情況下，把子宮切除術當為避孕方法的作法，應被特別考慮加以接受。這些情況包括：

欲結紮精神上有嚴重障礙的婦女時，當移去月經衛生 (Menstrual hygiene) 上的困難能帶來很大的好處時或當相當晚期的懷孕，結紮需要和懷孕的中止 (termination) 同時完成時。

反對子宮切除術以絕育的理由

(Reasons against sterilization hysterectomy)

有一個情形應當避免實施子宮切除術，就是當比較年輕的婦女要實施絕育的時候。雖然應向有關病人清楚說明，結紮手術可以說是不可恢復的。但醫生自己了解，在未來，結紮恢復手術「可能」是可能的。生育年齡期愈長時，結紮婦女愈有可能於將來希望恢復生育力。當個人的婚姻狀態生變化，或結紮係於懷孕中止後馬上實施時，結紮個案於將來尋求恢復生育力的情形也可能會發生。

結 論

目前並不能制定任何固定或簡單的規則，除了當考慮要為配偶之一絕育時，應在決定之前，對本人或配偶婦科上的情況加以仔細檢查分析——包括病史、體檢及子宮頸細胞學檢查等。醫生應把所發現的問題向夫婦二人加以詳細說明，並舉出可因實施子宮切除避孕法 (Sterilizing hysterectomy) 而避免的婦科上嚴重問題。同時，也可適當地提到，在輸卵管結紮後月經習慣改變帶來的不方便 (menstrual inconvenience) 可能較以前變得嚴重而難以忍受。醫生的意見應堅持到何種程度，必須視每個個案檢查分析的結果而定。在大部分情形下，婦科醫師若依照病人自己的選擇實施手術，將比較不會遭遇到困難。而大部分病人也將滿意於他們自己所選擇的方法。

唯一可確認為錯誤的作法是：醫生在獲得實施絕育手術的許可後，不充分檢查分析婦女的婦科狀況，就向其本人或其配偶實施絕育手術。

避孕法的效率

目前有很多避孕法，但沒有一個是完全理想的。換句話說，各種方法都有優劣點或合不合適。以避孕者的立場，最想知道的和最關心的事，莫過於其安全性和可靠性，以及失敗的機會有多少，以目前各種不同的方法中要評價，硬要說某種方法較有效果，這是很難作比較的。一般可視其實用的效果來表示。最簡單的說法是，多少使用者用某種方法，其中發生幾個懷孕。例如一百個婦女中有了五個懷孕，就說懷孕率（也就是避孕失敗率）有百分之五。但這樣的算法並沒有考慮其使用期間，只能從現成資料作估量，所以難於作不同方法的比較。

爲了計算避孕效率，而在不同方法間可比較，在一九三二年，美國醫師 Raymond Pearl (雷蒙·皮爾)，曾經提倡一個公式：「以每百個婦女，用某種方法避孕，在一年間發生的懷孕（失敗）數爲計算單位。所以用某種方法失敗例數乘以一千二百，除以使用人數，再除以期間（使用月數）的商」，就是稱爲「皮爾指數」(Pearl Index)、或稱「皮爾公式」(Pearl Formula)。用此公式，在不同的方法中，知道使用人數及使用期間，我們就可以比較，那種方法效率較好。譬如說，五十個婦女用甲法五年之中有十個懷孕發生，其「皮爾指數」應爲4。或有二百個婦女用乙法一年有五次懷孕，其指數爲2.5。這樣就知道甲、乙兩法之效率都相當好，而且乙法比甲法效率較優。當然「皮爾指數」越小，效率越高，也就是失敗率越低。

然而在實際上，方法本身和使用對象，都有種種的變數（條件）。

而這些變數往往沒有法子統一，所以「皮爾指數」只能作爲概略的指標。因爲這些變數包括：種族、年齡、經產次數、性交次數，使用者的意念的強弱、智識程度或接受性等等。任何一個變數都會影響結果。

按自然的情形下，沒有作避孕的「皮爾指數」是大約50至80之間。也就是說，每百位婦女一年間如無避孕時，有五十至八十個發生懷孕機會。我們目前較常用的避孕法的效率（皮爾指數），大體如下：性交中斷法、安全期、安全素、避孕藥膏、子宮隔膜或子宮帽、保險套等，這些指數爲15至25；子宮內避孕器如樂普、子宮環等「皮爾指數」爲1至3；口服避孕藥則爲1以下；輸卵管結紮法「皮爾指數」只有0.004。一般而言，避孕法每百婦女年在1以下的方法就可說相當理想。雖然「皮爾指數」是一個很好的指標，其他的變數也需要考慮在內。特別是接受性的高低，而目前所使用的避孕法，如果用得適當，其失敗率是相當低的。但實際上每一個方法都有失敗，這是因爲有一些避孕者，用法不對或停止使用，於是就影響其結果。比如口服藥忘記服用，一兩次沒有帶保險套，或大眾傳播媒體對於服藥某種在統計學上無意義的副作用的報導而停止服用等等都會造成高失敗率。

這些情形從「皮爾指數」中都可反映出來，因此我們評估避孕的效果常常有出入，實際上避孕者必須對於所用的方法有充分的瞭解和具備信心，用法適當，才能增加避孕的效果。