



清潔間歇性導尿 (CIC)

自助式導尿管使用手冊



國紹泌尿科學教育基金會
Go-South Urological Foundation

印製



目錄

- 02 泌尿系統的功能
- 04 何謂自助 CIC <清潔間歇性導尿>
- 05 自助式導尿管介紹
- 06 適用對象
- 06 清潔間歇性導尿的優點
- 07 副作用
- 07 關於間歇性導尿的迷思
- 10 注意事項
- 13 清潔間歇導尿所需要的材料
- 14 導尿管規格的選擇
- 15 女性使用者的導尿方法
- 18 男性使用者的導尿方法
- 21 導尿頻率及病人自行導尿記錄表
- 23 導尿管的清潔
- 25 結語
- 25 參考資料

會變得更快、更強。排尿時，大腦會發出信號讓膀胱下方的括約肌放鬆，尿液向下經由尿道排出體外。反之，若一直沒有排尿，當膀胱過滿時，尿液會自行溢出。

當小便不能順暢、膀胱殘尿很多時，除了會造成膀胱可用之容量變小外，尿液還有可能經輸尿管倒流入腎臟，這就是所謂的尿液回流，會造成膀胱萎縮與腎炎，嚴重時會引發敗血症並危及生命。

膀胱過度膨脹會造成許多併發症，例如：泌尿道反覆性感染、尿路結石、腎功能損壞等；而且對部分頸髓以及胸髓高位脊髓損傷者引發「自主神經的反射異常」，會造成頭痛、流汗、高血壓等不舒服現象。

故將膀胱之殘餘尿液引流乾淨可以減少泌尿道感染、改善腎水腫，進而改善腎臟功能。

◆ 何謂自助 CIC〈清潔間歇性導尿〉

Clean：清潔

Intermittent：間歇，一天定時進行很多次

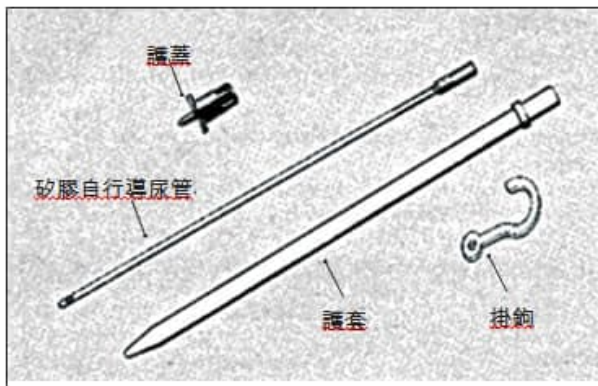
Catheterization：導尿管

病人間歇性自行導尿或照顧者協助施行導尿是一種安全又有效的方法。不但可以解決膀胱排空的問題，又可以避免因長期放置滯留性導尿管所造成的併發症，例如：尿路結石、癌症、反覆性感染等。許多人誤以為要執行無菌導尿技術很困難，而不敢做自行導尿。其實只要做到用肥皂等清潔手部即可！

◆ 自助式導尿管介紹

導尿管是一種細管，當病人排尿困難時，用來協助排出膀胱內的尿液。

- 自助式導尿組由護蓋、矽膠導尿管、護套及掛鉤等四組件結合而成(如圖)。



此處以 Fuji 富士品牌導尿管作為範例。

- 可重複使用，但若有破裂或磨損應立即更換。一般正常使用情況下，建議一至二個月更換一次。
- 自助式導尿管是完全由醫用矽膠所製造，不像乳膠或聚氯乙烯在重複消毒之後會龜裂或變硬。

◆ 適用對象

- 先天性神經病變而無法自行排尿者。
- 先天性泌尿或腸道畸形兒無法自行排尿者。
- 脊髓損傷造成無法控制排尿者。
- 中風、頭部外傷、腫瘤病患引發中樞神經病變者。
- 膀胱出口阻塞者。
- 接受骨盆腔手術、糖尿病病患，造成周邊神經病變，致使膀胱無力收縮。尿失禁或膀胱脹滿而無法順利解尿，形成神經性膀胱者。
- 手術後之暫時性膀胱機能障礙病患。
- 膀胱再造術或膀胱擴張術後的病患。

◆ <清潔間歇性導尿>的優點

- 無須長期配戴滯留性導尿管及小便袋，可以減少泌尿系統感染、尿道創傷及尿路結石之機會。
- 病者無尿袋，可活動自如，保有隱私，增加自信心。
- 可舒緩膀胱脹滿，減低膀胱內壓力，維護腎臟功能。
- 可控制及改善尿失禁問題。
- 不讓生活受到太大的干擾，出門在外也可以適時找到盥洗室來操作。
- 無年齡限制。

◆ 副作用

在插管過程中，不當的插管或拔管，有可能發生以下的副作用：出血、感染、傷及黏膜。

◆ 關於間歇性導尿的迷思

■ 是否要在無菌的空間導尿？

間歇性導尿是在乾淨 (clean) 而非在完全無菌 (sterilized) 的滅菌情況下進行，也不需要無菌的空間中導尿，若能在身障專用廁所作是最好。

■ 我如果開始使用導尿管，是不是就得終身導尿？

視潛在疾病而定，請與醫師討論。

部分病患剛開始每小時導尿一次，漸次到每二、三小時一次的導尿訓練，可刺激膀胱的反應，進而加強膀胱對尿意的敏感度，有助於膀胱功能的恢復。

■ 我一天該導尿幾次？膀胱安全容量是甚麼呢？

一般而言每天要導尿 4-6 次，適宜的導尿次數應詢問專業的醫師。

膀胱安全容量指膀胱壓力超過 40cmH₂O 或出現尿液逆流或攝護腺逆流時的膀胱容量。要在膀胱脹到安全容量附近時就將尿液引流出來，以保護腎臟。

■ 我如果少喝點水是否就能減少導尿的次數？

正常喝水量：以能維持每日尿量 1500cc 或 30-40cc /公斤體重為準。

有的病患儘量少喝水，怕導尿頻繁。然而，正確的觀念是：成人病患應每天喝足 1500-2000cc 的白開水，藉此排出致病菌。水喝太少時反而會增加泌尿道感染的風險，一定要避免。

服用蔓越莓錠，或者多吃李子、棗子或含維他命 C 的水果（如檸檬、柳橙、葡萄柚、蔓越梅汁等），以使尿液呈弱酸性，比較可以抑制病菌的增生。

■ 如果我的手邊沒有乾淨的導尿管，我可以先不要導尿嗎？

依據導尿時間表按時導尿，不要因任何理由來拖延。因為過脹的膀胱比使用未清洗的導尿管更危險，所以若在急迫情況下沒有乾淨的導尿管時，使用未清洗的導尿管也無妨。

清潔間歇性導尿這個方法的發現是在美國某個病人在某次旅行時，在沒有無菌導尿管的狀況下仍然用使用過的導尿來導尿，卻沒有發燒，因此而發現清潔導尿這個作法。

若是可以，建議身邊同時準備二至三條導尿管，除了可以避免無法立即清潔的窘況，也可延長導尿管壽命。

■ 我如果採用間歇性自行導尿，是否會增加泌尿道感染的機率？

任何形式的導尿行為都有可能造成感染。一般而言，因導尿技術不佳而引起感染的機率很小，但不導尿而造成的感染風險卻非常高。

根據臨床研究報告指出，間歇性自行導尿與其他的導尿方式相比，感染及併發症發生的機率都較低。在執行間歇性自行導尿的患者中，雖有 40-85% 的人有菌尿之現象，但發生嚴重感染症的情形卻很少見。

■ 我的孩子應該導出多少尿液才算正常呢？

以下是一些數據可供參考：

年 齡	每日總尿量
10天 ~ 2個月	250~450 cc
2個月 ~ 1歲	400~500 cc
1 ~ 2歲	500~700 cc
3 ~ 5歲	600~1200 cc
6 ~ 8歲	700~1300 cc
9 ~ 14歲	800~1500 cc

或是使用 30-40cc/公斤體重來計算，例如體重 25 公斤者每日尿量為 750-1000cc 即可。

■ 如果我把導尿管插得太深，是否會刺穿膀胱？

其實一旦導尿管順利進入膀胱，即便您置入太深，導尿管只會在膀胱中捲曲，不可能刺穿膀胱的。

◆ 一般應注意事項

- 貯藏時請勿將導尿管暴露於高溫、潮溼的空氣、或紫外線下。
- 導尿管也許經久會變黃，此屬正常現象。
- 請勿拉扯導尿管或在導尿管上自行開新洞。
- 不要用力擦拭以免造成導尿管磨損。
- 避免導尿管被刀刃或針造成損傷，若發現管身有損傷或瑕疵，請立即停止使用。
- 請勿使用鉗子來插管或拔管，以免妨礙導尿管的功能。
- 國外建議勿使用含碘或含 chlorhexidine 的消毒劑，例如市面上的漱口水、抗菌洗手乳、優碘、碘酒等，因為會傷及導尿管的矽膠本體與尖端。
(註：在台灣部分醫療院所建議使用優碘藥水來做浸泡，若使用情況良好者可以繼續使用。)
- 應避免暴露到強酸、強鹼、或類似的藥物及有機溶劑，否則導尿管可能會毀損、破裂、剝離、或融化。

◆ 醫師及護理師應注意事項

- 請勿讓不能自主遵循使用指南或無法自行使用導尿管的病人使用自助式導尿管。

◆ 使用者應注意事項

- 請依照醫師指示來使用導尿管。有任何問題，請諮詢醫師。
- 插入導尿管感覺疼痛或導尿管不能順利地插入時，請諮詢醫師，切勿勉強或過份用力置入。如果您強迫置入導尿管或用暴力推擠，可能會造成尿道或膀胱受傷。
- 若有任何不尋常的症狀，例如膀胱痛、尿道痛、或尿液顏色混濁，馬上請教醫師。
- 請勿使用未經醫囑的消毒劑來消毒導尿管。
- 消毒劑應依醫囑建議時間更換。若消毒液變混濁時，即使未到建議時間也應立即更換。
- 應使用肥皂水、一般洗手乳（非抗菌）清洗導尿管、護套、護蓋或掛鉤。請勿以漂白水清洗，以免造成毀損或腐蝕。

- 更換消毒劑時，應讓消毒劑液面達到護套所示之刻度，過少的消毒劑無法完全浸置到導尿管，而過多的消毒液可能會溢出護套。
- 建議在每晚睡前洗淨護套並重裝消毒劑，以便次日使用。
- 每天洗澡，記得用肥皂、沐浴乳清潔下體。
- 女性朋友月經期間不影響導尿行為，仍須定時導尿。
- 如在某些情況下無法立即洗清導尿管，可先收拾好，等方便時再清洗。
- 建議隨身攜帶備用導尿管及抗菌濕紙巾，預防在某些情況下無法洗手時使用。
- 不要暴飲暴食，影響排尿量而攪亂導尿的時間表。
- 導尿時盡量不要在膀胱上用力擠壓，只要讓尿液自然流出導尿管，以免膀胱壓過高，造成尿液迴流至腎臟，進而影響腎臟功能。
- 須按時服用醫師處方的藥物。
- 最好家人也具備自助導尿的概念與能力，如此，當病人遇到困難時，可由家人來協助。

◆ 當有以下情況時，請至門診或急診就醫

- 尿液混濁、暗色有臭味時，可以先多喝水與增加導尿次數，若情況仍舊沒改善時。
- 不明原因的發燒，體溫 38 度以上時。
- 導尿時引起下腹痛或背痛時。
- 時常有血尿出現時。在導尿過程中，一些小的血滴可能會偶爾出現在導尿管的周圍。如果它不經常發生，情況就可能並不嚴重，但要告訴醫生或護士。
- 兩次連續導尿，其尿量差距過大，例如一次大於 500c，另一次小於 100cc 時。

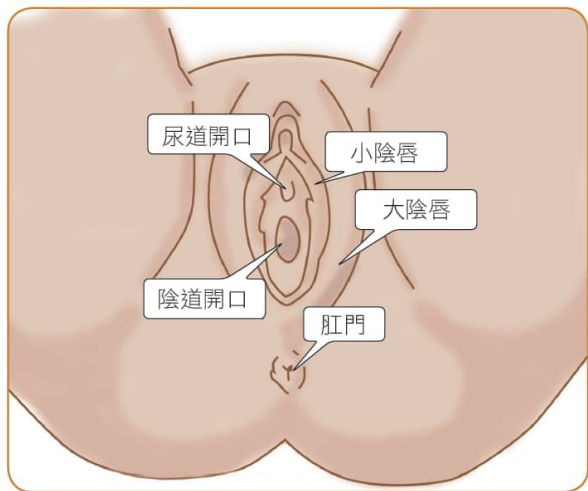
◆ 清潔間歇導尿所需要的材料

- 導尿管套組（導尿管、護蓋、護套）。
- 建議使用水溶性潤滑劑，如：水溶性潤滑液 Muko 或 K-Y jelly。千萬不要使用凡士林或礦物油。
- 肥皂、洗手乳和水（自來水、瓶裝水）。
- 擦拭布或紙巾。
- （視個人使用情況取決）能用單手拿住的鏡子。

◆ 導尿管規格的選擇

- 導尿管的直徑的測量單位是弗倫奇（FR）。
- 間歇性清潔導尿管的壁厚範圍是 5 至 20FR。數值越小，導尿管徑越細。
- 一般兒童為 8-9FR，成人為 12-15FR。
- 男性用導尿管比較長，女性用導尿管比較短。
- 請讓您的醫生建議您適合的導尿管尺寸。
- 如果每次導尿膀胱排空時間過長，表示你使用的導尿管可能太細。

◆ 女性使用者的導尿方法



1. 把所有的材料放在一起，並確認是在你導尿過程中雙手可觸及的位置。
2. 導尿前可以先試著自己解尿，不要過於緊張或用力，並記錄尿量。這些資訊將有助於醫生和護士為你建立一個常規性的排尿時間表。
3. 請用肥皂、洗手乳和清水（自來水、瓶裝水）徹底洗淨雙手。手指甲儘量剪短並保持清潔。

4. 使用者可以坐在馬桶上、輪椅上或是躺坐在床上，也可以單腿站立，把一隻腳放在椅子或廁所邊上。姿勢依個人方便與習慣而有所不同。必要時可以將鏡子放在適當位置以便看到尿道口。
5. 用左手將小陰唇撥開固定不動（若是慣用左手者則改用右手撥開小陰唇），另一手使用紙巾由前往後將大小陰唇、尿道口及其周圍皮膚擦拭乾淨。

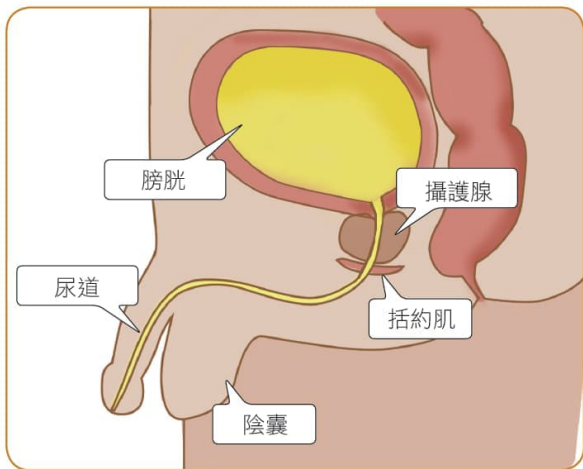
建議不要常常使用抗菌或殺菌濕紙巾，可能會造成下體的黴菌感染。

6. 右手取出導尿管，左手擠少許的水性潤滑劑（如：Muko 或 K-Y jelly）塗到導尿管的前端。
建議：潤滑劑每次打開後，先擠掉開口處少許潤滑劑拋棄不用，以減少污染的可能。
7. 用右手兩指輕握住導尿管，左手保持陰唇分開並略向上提，把潤滑過的導尿管輕輕地將插入尿道口以進入膀胱，請勿用手指觸摸導尿管的尖端，此時可能有一些來自括約肌的阻力，請慢慢地呼吸，並放鬆肌肉。
8. 直到有尿液流出後，即停止插入動作，進行排尿。盛放尿液的容器（量杯、水罐、塑膠袋）必須低於導尿管，以方便引流。

9. 當尿液流完後，把導尿管再往內推進約三公分左右，然後緩緩拉出，如果此時還有尿液流出則停止拉出，如此可將膀胱尿液完全排空。
10. 尿液排空之後，慢慢取出導尿管，當要完全拉出導尿管時須捏緊管身，尿液才不會濺到身上。導尿管在水中沖洗乾淨，使用乾淨的紙巾擦乾。
11. 先將導尿管放進裝好消毒劑的護套內，讓消毒劑充滿管體內側，再將護蓋裝到導尿管上，最後將護蓋與護套鎖緊。

※ 如果常常感染，可以試著取消「含水濕紙巾」清潔的步驟。因為每次導尿前使用濕紙巾擦拭，雖然可能有清潔下體的效果，但也可能帶來非人體共生菌且帶有高致病力的其他細菌，而使感染風險提高。

◆ 男性使用者的導尿方法



1. 把所有的材料放在一起，並確認是在你導尿過程中雙手可觸及的位置。
2. 導尿前可以先試著自己解尿，不要過於緊張或用力，並記錄尿量。這些資訊將有助於醫生和護士為你建立一個常規性的排尿時間表。
3. 請用肥皂、洗手乳和清水（自來水、瓶裝水）徹底洗淨雙手。手指甲儘量剪短並保持清潔。

4. 使用者可以坐在馬桶上、輪椅上或是躺坐在床上。姿勢依個人方便習慣而有所不同。
5. 將尿道口洗乾淨，有包皮者，須用左手將包皮往後推，露出尿道口。
建議不要常常使用抗菌或殺菌濕紙巾，會造成下體的黴菌感染。
6. 右手取出導尿管，左手擠少許的水性潤滑劑塗到導尿管的前端。
建議：潤滑劑每次打開後，先擠掉開口處少許潤滑劑拋棄不用，以減少污染的可能。
7. 用右手兩指輕握住導尿管，左手將陰莖抓緊弄直，把潤滑過的導尿管用右手以些微的力量將導尿管插入尿道口。請勿用手指觸摸導尿管的尖端。
8. 當導尿管放入約 12-13 公分處若碰到些阻力，可能是到達括約肌；此時只要深呼吸，放鬆心情，稍用點力，即可幫助肌肉鬆弛，使導尿管順利進入。經過此階段，再進入 5-6 公分，則尿液應可順利流出。
9. 盛放尿液的容器（量杯、水罐、塑膠袋）必須低於導尿管，以方便引流。

10. 當尿液流完後，把導尿管再往內推進約三公分左右，然後緩緩拉出，如果此時還有尿液流出則停止拉出，如此可將膀胱尿液完全排空。
11. 尿液排空之後，慢慢取出導尿管，當要完全拉出導尿管時須捏緊管身，尿液才不會濺到身上。導尿管在水中沖洗乾淨，使用乾淨的紙巾擦乾。
12. 先將導尿管放進裝好消毒劑的護套內，讓消毒劑充滿管體內側，再將護蓋裝到導尿管上，最後將護蓋與護套鎖緊。

※ 如果常常感染，可以試著取消「含水濕紙巾」清潔的步驟。因為每次導尿前使用濕紙巾擦拭，雖然可能有清潔下體的效果，但也可能帶來非人體共生菌且帶有高致病力的其他細菌，而使感染風險提高。

◆ 導尿頻率及病人自行導尿記錄表

經過幾天或幾週的詳細記錄後，這些資訊將有助於醫生為您建立一個適合自己的導尿時間表。

<病人自行導尿記錄表> (參考樣本)

導尿時間	飲水量	自解尿量	導尿量	尿失禁量	備註

- 平均每 2 小時喝水 200cc (不包括三餐及水果、飲料的水份) 。
- 晚上 7 點以後儘量不要喝水，除非尿量很少，或者要服用藥物。(這可以幫助病友順利過夜，不用睡眠中斷起來導尿)
- 睡前及早上起床都必須有導尿的習慣。

- 記錄每次導尿的時間、導尿量，以及是否有尿失禁現象。
- 導尿時間必須有規律性，且每次須將膀胱完全排空。
- 每次導尿量宜在多少cc以下（安全容量），應詢問您的主治醫師。一般而言維持在 300 ~ 400cc 以內。如超過此量，則必須增加導尿次數、縮短導尿之間隔時間。

◆ 導尿管的清潔

保持導尿管清潔無菌將有助於避免尿路感染。清潔方式說明如下：

- 每次使用後用肥皂或洗手乳和清水（自來水、瓶裝水）清洗導尿管。
- 護套內裝入醫師所建議的消毒劑，消毒劑要裝到護套所標示處，否則消毒劑無法完全浸置導尿管，也請勿裝過滿，否則消毒劑會溢出護套外。
- 建議使用 0.02-0.05% Benzethonium Chloride（或者是國內的 Benzethonium Chloride Solution）和滅菌的甘油作為消毒劑，以在每次導尿管間隔時間中進行消毒且潤滑導尿管。

Benzethonium Chloride Solution 是一種殺菌、消毒、防臭用的陽性肥皂液。其特色如下：

1. 在極稀薄濃度下即可獲得消毒殺菌之功效。
2. 對人體無毒性及刺激性，可使用於皮膚、食品、用具、紡織品等。
3. 無色、無味、無臭且有除臭作用。
4. 在硬水中亦能發揮殺菌效力，且其藥效不變。

簡易自製消毒劑建議方法：

富士矽膠自行導尿管的消毒液，原廠是建議使用 0.02-0.05% Benzethonium Chlorite 與滅菌的甘油 (glycerin) 調配而成的消毒液。在台灣，部分醫師建議使用安期 A 消毒液 (Benzalkonium Chloride 10w/v%) 是中國化學製藥所製造的，可至一般藥局購買。(可以去電中國製藥詢問您就近可購買到安期 A 的藥局)

因為原廠建議消毒液濃度為 0.02-0.05%，所以我們要把安期 A 消毒液稀釋為 500 倍~200 倍的溶液。

➤ 稀釋成 200 倍的調配方法和注意事項如下：

1. 買一罐 600cc 或 700cc 的「純水」，不是礦泉水。(可購買市售瓶裝純水、蒸餾水)
2. 用乾淨的空針，先把純水抽掉 0.5%
若 600cc 瓶裝，抽掉 3cc
若 700cc 瓶裝，抽掉 3.5cc。
3. 抽 3 或 3.5cc 安期 A 消毒液加到純水的瓶裡，關上瓶蓋，再輕輕地上下搖一搖以充分混合。
4. 請務必在這特別浸泡液的罐蓋上註明「消毒水」，以避免誤飲。

※ 特別注意：安期 A 消毒液畏光，請記得避光存放。

※ 稀釋液 600cc 應夠用 1 個月，一罐 500cc 安期 A 可以泡約 166 瓶，可以使用很久。但如放置過期，請勿再使用。

◆ 結語

排尿動作對於一般人而言是一項輕而易舉的事，但是對於先天或後天因素造成不能自行排尿者而言卻是一項大工程，如果處理不當則異味沖天、顏面無光，甚或造成腎泌尿系統損傷，危及生命，更別談能從容從事其他社會活動。但只要用心與細心學習，再經過多次的練習，熟能生巧，任何人都能將此動作做得完美。

◆ 參考資料

- 台灣泌尿科醫學會泌尿系統保健手冊 第十一版 (2015)
- 台北慈濟醫院副院長 楊緒棣 醫師 / 教授：寶貝腎臟第一步—自我清潔間歇性導尿 (2015)
- 台北慈濟醫院 廖婉菲 個管師 臨床經驗分享
- 脊髓損傷基金會執行董事 許超彥 醫師 親身經驗分享 出處：Google 「鋼鐵人醫生」部落格 <http://walkingparalytic.blogspot.tw/>
- Fuji System Phycon Selfcath. Selfcatheterization Set
- Citizenship and Immigration Canada : Clean Intermittent Catheterization CIC Step-By-Step Instructions for Boys and Girls



感謝您認同國紹泌尿科學教育基金會之創會精神，並給予支持與協助，讓我們可以匯集大眾的愛心善款來協助全民健康醫療知識的提升，讓國人的正確觀念更加落實，同時也能實質的幫助更多需要幫助的朋友真正達到「有愛無礙」。

銀 行 華南銀行 – 北新分行

匯款帳號 187-10-012396-6

郵 局 劃撥帳號 19662803

戶 名 財團法人國紹泌尿科學教育基金會

信用卡捐款 請下載並填寫信用卡捐款單後傳真至
02-2218-1732 或 E-mail 至本會

捐款後煩請來電告知聯絡資訊，以便寄送捐款收據，感謝您～



導尿管補助申請



國紹基金會愛心碼：70818



信用卡捐款單下載



財團法人國紹泌尿科學教育基金會 祝您身體健康！

版本：第三版

出版日期：2026.01.01

指導醫師：楊緒棣 醫師 / 教授

財團法人國紹泌尿科學教育基金會

電話：02-2218-2254 傳真：02-2218-1732

地址：231 新北市新店區民權路 121 號 2 樓

網站：<https://gosouth.org.tw/>

Email：gosouth.sb@gmail.com