

LIN ポリープ鉗子の開発とその臨床応用について

林 保良先生 川崎市立川崎病院 婦人内視鏡科

略歴

1971年	中山医学大学医学部 卒業
1974年-1976年	日本大学医学部 麻酔科
1976年-1983年	慶應大学医学部 産婦人科
1983年7月- 現在	川崎市立川崎病院 婦人内視鏡科 1984年 慶應大学医学博士

現在の職位

- ・川崎市立川崎病院担当理事
- ・首都医科大学客員教授（北京）
- ・日本産科婦人科内視鏡学会理事
- ・アジア太平洋婦人科内視鏡学会創立理事



はじめに

子宮腔内は細くて、硬い頸管が介在するため検査または処置は容易ではない。我々は先端外径が3 mmの子宮内膜ポリープ鉗子を開発し、頸管拡張及び麻酔の必要なしで超音波ガイド下にて鉗子を子宮腔内に挿入し、処置をする事を可能にしたので報告する。

1) 子宮内膜ポリープの除去または子宮腔内病変の狙い生検

子宮内膜ポリープは、子宮不正出血及び不妊症などの原因となる。外来で診断用子宮鏡検査で発見した内膜ポリープは、通常子宮内膜搔把術による除去であるが、入院・麻酔及び頸管拡張などが必要である。今回、このLINポリープ鉗子（図1）を利用し子宮内膜ポリープ（図2）の除去または子宮腔内病変の狙い生検を試みた。

方法及び対象：今回は作成した1号鉗子から始まり臨床に応用し、鉗子の欠点を改良しながら、2号、3号、4号、5号鉗子まで作製した。¹⁾ 5号鉗子の先端外径は3 mmである。

方法は、まず外来で頸管拡張および麻酔なしで外径3.1mmの軟性子宮鏡を用いて子宮内検査を行う。そして子宮内病変の数と位置を確認する。その後、経腹超音波の監視下で麻酔および頸管拡張なしで子宮頸管から鉗子を挿入し、病変を除去もしくは生検をする。現在までに計112例の患者を対象例とした。



図1. LIN ポリープ鉗子
(届出番号: 13B1X00245160001)



図2. 鉗子で除去した子宮内膜ポリープ

結果：112例中の子宮鏡検査適応は、不正性器出血40例・過多月経23例・内膜ポリープ（超音波診断）（図3）22例・不妊症21例・閉経後不正出血4例・体部細胞診異常2例であった。

病理結果は、内膜ポリープ66例・子宮内膜16例・内膜癌5例・ポリープ状異型腺筋腫4例・平滑筋腫4例・頸管ポリープ2例・子宮内膜異型増殖症2例・複雑型子宮内膜増殖症1例・残留胎盤組織1例・壊死組織1例であり、検体なしは10例であった。検体なしの症例中、1例は癒着剥離症例・9例は失敗例。検体採取の失敗率は8.0%であった。



図3. 子宮内膜ポリープ

2) LINスネアによる内膜ポリープ除去術の際の補助器具

我々は、子宮内膜ポリープを外来で診断用ヒステロファイバースコープの直視下で除去できるようにLINスネアを開発した（図4）。^{2,3)}しかし、ポリープの子宮内位置又は子宮内腔に挿入されたスネアの角度の関係で内膜ポリープは切除困難、または切除不完全の可能性がある。

一方、切断された大きい内膜ポリープの検体は細い頸管から除去し難い事もある。これらの問題を解決するためにLINポリープ鉗子をスネアによる内膜ポリープ除去する際に補助器具として計209症例使用した。



図4. LINスネア（届出番号：20B1X00005000038）

3) 抜去困難子宮内避妊器具（IUD）の除去⁴⁾

IUDは避妊の手段として、全世界で約1億6千8百万人が利用している。IUDは糸ありと糸なしの2種類がある。糸があると抜去の際に除去し易いが、糸がないIUDは除去し難いことがある。

またIUDは出血や感染の原因となり、除去出来ない時は子宮全摘が必要となる事もある。外来にて麻酔なしで、LINポリープ鉗子を用いて抜去困難なIUDを安全に除去し、その管理方法について述べる。

対象：当院外来で扱った68例のIUD除去困難な患者を対象にした。

方法：外来で経腹または経腔超音波検査後に、子宮ファイバースコープ検査を行い、IUDの種類や位置と子宮の状態を確認する。その後、経腹超音波の監視下で、ヘガール頸管拡張器を4号まで用いて頸管拡張を行う。引き続きLINポリープ鉗子を用いて子宮内に挿入し、麻酔なしで経腹超音波の監視下でIUDを把持し、除去する（図5～8）。

結果：68例中、IUD挿入期間は20年～40年の患者は16例、10年～19年の患者は21例であった。閉経前の患者は44人、閉経後は24人であった。1例は硬いリング（太田リング）の種類のため、外来での除去は不能であったが他のIUDはすべて外来で除去できた。合併症は数日続く出血以外なかった。

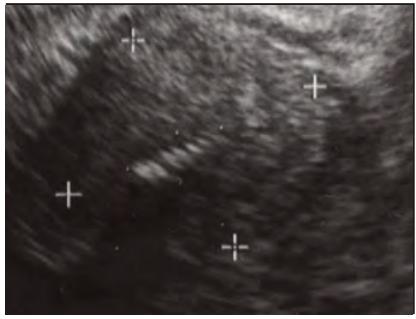


図 5. 除去困難の挿入 30 年目の IUD
(61 歳, 2 経妊 2 経産, 症状: 不正出血)

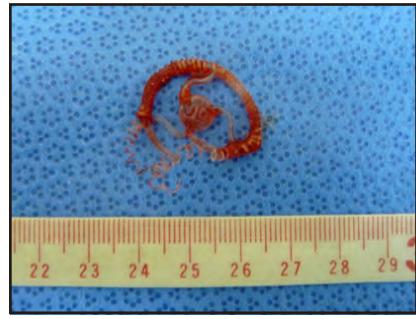


図 6. 子宮腔内に挿入 30 年目の太田リング
(図 5 と同一症例)

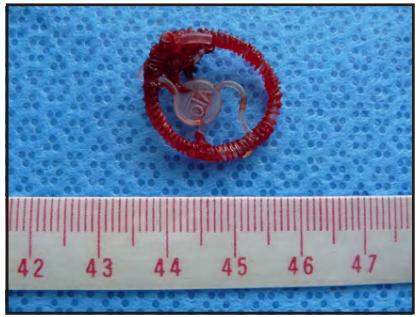


図 7. 子宮腔内に挿入 40 年目の太田リング
(71 歳, 3 経妊 3 経産, 症状: 不正出血)

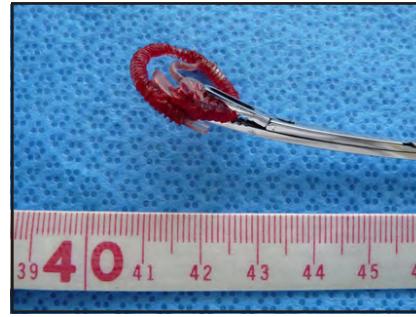


図 8. 太田リングの抜去
(図 7 と同一症例)

(まとめ)

今回開発した LIN ポリープ鉗子は麻酔なしで外来において内膜ポリープを除去、または病変を生検する事を可能とした。一方外来で行う IUD の除去法は患者に疼痛・合併症が少なく、確実・安全に IUD を除去する事が出来、臨床の場で有用な器具と考えられた。

(参考文献)

- 1) 林保良：手術用子宮鏡と周辺器具、子宮鏡の臨床 ABC , P72
メジカルビュー社、東京 2014
- 2) Lin BL, Iida M, Yabuno A, Higuchi TY, Murakoshi Y, Iwata SK, Zhao Y.
Removal of Endometrial polyps through a small caliber diagnostic flexible hysteroscope using a Lin polyp snare system. Gynecol Minim Invasive Ther. 2013;2: 18-21.
- 3) Chin H, Lin BL. Hysteroscopic curettage using the Lin snare and Y adaptor: A review of 300 cases. J Minim Invasive Gynecol. 2016;23:62-65.
- 4) Lin BL, Iida M, Suzuki T, Yabuno A, Kim SH, Iwata SK, Nagai YE. Office management of lost intrauterine devices either with or without strings. Gynecol Minim Invasive Ther. 2014;3: 15-18.

心のかよう医療器ハッコー
hakko[®] 株式会社 八光

16-06

〒113-0033 東京都文京区本郷三丁目42-6 NKDビル5階 ☎(03)5804-8500

ホームページ <http://www.hakko-medical.co.jp/>

札幌 ☎(011)611-8520	横浜 ☎(045)954-2111	名古屋 ☎(052)914-8500	福岡 ☎(092)411-4100
仙台 ☎(022)257-8502	長野 ☎(026)276-3083	大阪 ☎(06)6453-9102	熊本 ☎(096)379-5806
柏 ☎(04)7147-8500	金沢 ☎(076)253-8500	岡山 ☎(086)243-3985	本郷商品管理センター
本郷 ☎(03)5804-8500	静岡 ☎(054)282-4185	松山 ☎(089)935-8517	☎(03)5840-8502
〒389-0806 長野県千曲市大字磯部1490番地 (本社工場)			