

マイクロサージェリーによる卵管形成術の研究

東北大学医学部産科学婦人科学教室

講師 星 合 昊
医員 森 良一郎
医員 今 泉 英 明
大学院生 上 原 茂 樹
教授 鈴 木 雅 洲

はじめに

不妊症の頻度は10組の妊婦のうち1組、すなわち約10%と言われている。そのうち女性側に原因のあるものは約2/3であり、卵管性不妊症は女性不妊症の約30~40%を占める¹⁾。近年女性不妊症のうちの内分泌性不妊症に対しては著しい進歩が見られたが、卵管性不妊症に対しては保存的療法、手術療法とも好成績があげられず、不妊因子の診療の中で最も困難と言われている。しかしながら、1970年代の後半になり欧米において卵管性不妊症の手術療法に顕微鏡を使用する方法、いわゆるマイクロサージェリーによる方法が産婦人科領域にも導入され治療成績は著しく改善された²⁾。本邦においても一部に導入され始めてはいるが、効果の割合に普及は未だしの感がある。これらのことから、本研究は、I. アンケート調査による 1) 卵管形成術の実施状況 2) 必要性 3) 実施に対する設備状況. を調査、更に、II. 臨床的研究として 4) 手術適応の決定に対する検査法としての腹腔鏡の必要性、III. 実験的研究としては 5) 術前検査として行なわれる子宮卵管造影法に使用される造影剤、特に油性造影剤についての調査・研究を行なったのでここに報告する。

I アンケート調査

本調査は東海大学医学部、藤井明和教授のもとで昭和57年9月に実施された。アンケート依頼施設数は全国の大学病院を含む270施設であり、解答は80施設より得られ、回収率は29.6%であった。

1) 卵管形成術の実施状況

卵管形成術を積極的に実施している施設は7施設(8.8%)、症例を選んで実施は46施設(57.5%)、ほとんどが保存療法22施設(27.5%)、未解答7施設(8.8%)であった。実施症例数は年間21例以上が3施設(7.5%)、11~20例が8施設(10%)、6~10例が13施設(16.3%)、1~5例が31施設(38.8%)、0例との解答が15施設

(18.8%)であった。卵管形成術の実施において肉眼的手術のみを実施している施設は19施設(23.8%)、全てマイクロサージェリーと解答したのは18施設(22.5%)、両者を実施している施設は23施設(22.8%)、実施せずが10施設(12.5%)、未解答12施設(15.0%)であった。

すなわちマイクロサージェリーを実施している施設は41施設(51.2%)であった。しかしながらマイクロサージェリーの実施期間については、3年以上前から実施している施設は5施設(12.5%)、1~3年は20施設(50%)、1年未満が15施設(37.5%)であった。さらに実施にあたりマイクロサージェリーを産婦人科単独で実施できる施設は37施設(84.0%)であったが、他科の協力を受けて実施する施設が7施設(15.9%)あった。その内訳は形成外科の協力を受けるもの4施設(9.1%)、眼科、整形外科、麻酔科各々1施設(各2.3%)であった。

2) マイクロサージェリーによる卵管形成術の必要性

卵管性不妊症患者の年間症例数を調査したところ、5例以下は16施設(20%)、6~10例は13施設(16.3%)、11~20例は16施設(20%)、21~50例は15施設(18.8%)、50~200例は8施設(10%)、200例以上は2施設(2.5%)であった。これらの患者数に対しマイクロサージェリーを実施していると解答した施設は前述のごとく41施設(51.2%)であったが、現在実施していない施設40施設でも、近い将来実施する予定の施設は15施設(37.5%)、関心はあるが、計画していない施設25施設(62.5%)であり、必要を認めない、及びその他の解答は0であった。

3) 実施に対する設備状況

マイクロサージェリーによる卵管形成術を実施するためには、術前検査としての腹腔鏡設備と、手術用顕微鏡が必要であり、この2点についての調査を行なった。まず不妊婦人について腹腔鏡を実施しているかと

の質問に対し、実施していない施設31施設(41.3%)、実施している施設は44施設(58.7%)であった。手術用顕微鏡の有無に関する調査で施設内に顕微鏡がある施設は47施設(58%)、ない施設は34施設(42%)であった。あると解答した施設の保有台数については、1台と答えたもの8施設(17.0%)、2台は7施設(14.9%)、3台は11施設(23.4%)、4台は8施設(17.0%)、5台3施設(6.4%)、6台5施設(10.6%)、7台以上が5施設(10.6%)であったが、産婦人科専用の顕微鏡を保有している施設は僅か9施設(19.1%)であった。

II 手術適応の決定に対する腹腔鏡検査の必要性についての臨床的研究

卵管形成手術の術前検査としては、各種の全身検査、すなわち全身麻酔による手術、および妊娠分娩に耐え得ない合併症のないことが必要であることは言うまでもない。同時に不妊症としての他の不妊因子の検索も重要であるが詳細は別紙³⁾に記載されているので省略する。卵管性不妊症の検査法としては子宮卵管造影法(以下HSG)とルビントテストが一般的に実施されているが、近年腹腔鏡検査の有用性が言われ始めた。しかし卵管形成術の術前検査としては腹腔鏡は必ずしも有用ではなく、HSGのみで充分であると主張するものもある。今回我々はHSGと腹腔鏡の所見の特徴・共通性・差異について検討した。

a) 対象および方法

東北大学医学部附属病院産科婦人科不妊症外来を訪れた患者のうち、1) HSGで異常所見の認められたもの、2) いわゆる原因不明不妊症(基礎体温、HSG、精液検査の正常のもの)で通院期間の長いもの、または高齢のものに対して腹腔鏡検査を実施した。これらの腹腔鏡検査を実施した症例のうち無作為に抽出した30例についてHSG所見と腹腔鏡所見を卵管因子、腹膜因子について比較検討した。

b) 結果

i) 卵管所見：卵管疎通性の診断の一致率は、左右を各一例として計算すると一致した例は32例(50.7%)、不一致例は19例(30.2%)、診断不能例12例(19.0%)であった。腹腔への臓器癒着の重症のもので腹腔鏡で卵管所見の全て捉えられていないものが3例あった。

ii) 卵管周囲所見：卵管周囲癒着の所見も左右を各一例として一致率を見た。両者の所見の一致例は19例(31.7%)、不一致例は13例(21.7%)、HSGによる診断不能例28例(46.7%)であった。HSG

による診断不能例の頻度が高いのは、卵管閉塞があれば卵管周囲所見は全く得られないことによる。

iii) 腹腔内所見：主として腹腔内、ダグラス窩等の癒着の有無についての診断である。両者の所見の一致例は7例(23.3%)、不一致例は9例(30%)、HSGによる診断不能例は14例(46.7%)であった。この所見もHSGによる診断不能例の頻度が高いのは両側卵管閉塞例が11例(36.7%)であったためである。

III 子宮卵管造影法に使用される造影剤の性状による腹腔内癒着発生の有無についての実験的研究

子宮卵管造影法(以下HSG)の使用される造影剤は油性と水性とがある。両者のどちらが診断価値、副作用の点で優れているかは長く議論されており、世界的にも結論が出されていない。特に卵管形成術の術前検査法としてのHSGは油性造影剤を使用すると腹膜癒着を起こす原因となるので避けるべきとの意見がある。今回我々は油性、水性各造影剤が腹膜癒着の原因となるか否かについて検討した。

a) 実験方法

ウィスター系メスラット15匹を1群5匹の3群に分け、腹腔内に生理的食塩水5ml(1群)、水性造影剤(エンドクラフィン：70%)5ml(2群)、油性造影剤(リビオドールウルトラフルイド：30%)5ml(3群)を各々投与し、1群と3群は2週間後にエーテル麻酔により死亡させ、2群は急性ヨード中毒と思われる状態で投与後2~3日目に死亡したため死亡日に各々開腹し、腹腔内癒着の有無について肉眼的、顕微鏡的検索を行なった。

b) 結果

腹腔内注入薬剤の種類による腹腔内癒着は肉眼的には勿論、20倍拡大鏡下でも全く差異は認められなかった。このことは特に炎症性の既応のない症例であれば油性造影剤でも全く障害はないと予想された。

まとめ

1) マイクロサージェリーによる卵管形成術についてのアンケート調査によれば、必要性を認める者(関心を持っている者も含)は100%であり、年間6例以上の卵管性不妊症患者を抱える施設が80%におよぶ

にもかかわらず、実施施設は51.2%であった。このことは腹腔鏡実施可能の施設が41.3%であり、更に婦人科専用の手術用顕微鏡を保有している施設が僅か19.1%であることに起因していると思われた。

- 2) 卵管形成術の適応を決定する際に子宮卵管造影法のみでは腹腔鏡との所見の不一致が40%近くあるため不完全である。また腹腔鏡のみでは高度癒着のための診断不能例が存在するので両検査法の実施が不可決である。
- 3) 子宮卵管造影に使用される造影剤は油性でも水性

でもラット腹腔内注入法による実験では腹腔内癒着は生じなかった。

文 献

- 1) 森 良一郎, 他: 最近2年間の当科不妊外来における臨床統計的解析
- 2) 星合 昊, 他: マイクロサージェリーの手術適応と術前検査, 産婦の世界34(6), 553—556, 1982
- 3) 星合 昊, 他: 欧米におけるマイクロサージェリーの現況, 産婦の世界(印刷中)



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



まとめ

- 1) マイクロサージェリーによる卵管形成術についてのアンケート調査によれば、必要性を認める者(関心を持っている者も含)は 100%であり、年間 6 例以上の卵管性不妊症患者を抱える施設が 80%におよぶにもかかわらず、実施施設は 51.2%であった。このことは腹腔鏡実施可能の施設が 41.3%であり、更に婦人科専用の手術用顕微鏡を保有している施設が僅か 19.1%であることに起因していると思われた。
- 2) 卵管形成術の適応を決定する際に子宮卵管造影法のみでは腹腔鏡との所見の不一致が 40%近くあるため不完全である。また腹腔鏡のみでは高度癒着のための診断不能例が存在するので両検査法の実施が不可決である。
- 3) 子宮卵管造影に使用される造影剤は油性でも水性でもラット腹腔内注入法による実験では腹腔内癒着は生じなかった。