



東海産婦人科 内視鏡手術研究会雑誌



東海産婦人科内視鏡手術研究会



Generator GEN 11

For HARMONIC. For ENSEAL. For the future.

1台で超音波凝固切開装置HARMONIC®と
バイポーラシーリングシステムENSEAL®が使用可能です。

Simple Design, Simple Setup



製造販売元：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社 メディカルカンパニー エチコン エナジー事業部 〒101-0065 東京都千代田区西神田3丁目5番2号 TEL (03) 4411-7905

販売名：ハーモニック スカルペル インストゥルメント 承認番号：20800BZY00533000
販売名：ハーモニック スカルペル II 承認番号：21300BZY00662000
販売名：ハーモニック ACE 承認番号：21800BZX10164000
クラス：Ⅲ 高度管理医療機器

販売名：ハーモニック SYNERGY* 承認番号：22300BZX00194000
販売名：ハーモニック FOCUS* 承認番号：22100BZX00832000
販売名：ハーモニック ブルーハンドピース 承認番号：22100BZX00831000

販売名：サージレックス エンシールシステム 承認番号：21800BZY10087000
販売名：EESジェネレーター 承認番号：22500BZX00119000

-目次-

第 15 回学術講演会プログラム	2
会場図面・交通案内	5
日程表	6
東海産婦人科内視鏡手術研究会抄録	8
【総説】 遠位部卵管障害（特に卵管留水症）を有する不妊患者に対する手術療法の意義 成田病院 産婦人科 大沢 政巳	26
【症例】 思春期に発症した卵巣子宮内膜症性嚢胞の一例 名古屋記念病院 産婦人科 小田川 寛子 ら	33
【臨床】 内視鏡手術におけるタコシール™の新しい搬入方法の考案 JA 静岡厚生連 静岡厚生病院 産婦人科 中山 毅 ら	37
【原著】 子宮内膜症性嚢胞合併不妊症における腹腔鏡下手術後の 妊娠予後因子に関する検討 済生会松阪総合病院産婦人科 / 済生会松阪総合病院 ART・生殖医療センター 竹内 茂人 ら	42
【原著】 帝王切開癒痕症候群に対し腹腔鏡下子宮形成術を施行した 4 例 名古屋市立東部医療センター 産婦人科 橘 理香 ら	46
会則	50
役員	52
過去の東海産婦人科内視鏡手術研究会履歴	54
投稿規約	56

第15回 東海産婦人科内視鏡手術研究会

日時 平成26年10月25日(土) 14:00 ~ 18:45

場所 ミッドランドホール (ミッドランドスクエア 5階)

(名古屋市中村区名駅4丁目7番1号)

共催メーカーよりの製品紹介

科研製薬(株)/ジョンソン・エンド・ジョンソン(株)/コヴィディエンジャパン(株)/持田製薬(株)

一般演題

(14:00~ 15:20)

会場：ミッドランドホール (第1会場)

Session 1

座長 成田病院 大沢 政巳 先生

1. 処置用硬性子宮鏡が有用であった子宮内膜ポリープの一例
名古屋市立東部医療センター 産婦人科
○村上 勇, 林 裕子, 橋 理香, 西川隆太郎, 鈴木規敬
2. 当院で行っている全腹腔鏡下子宮全摘術 (TLH)
一宮西病院 産婦人科内視鏡センター¹⁾, 一宮西病院 産婦人科²⁾
○埴村朝子¹⁾, 上野有生¹⁾, 水川 淳²⁾, 福岡浩一郎²⁾
3. 最近になって開腹手術からの大規模な転換を図った当院における腹腔鏡下子宮全摘術の臨床成績
豊橋市民病院 産婦人科・女性内視鏡科
○小林浩治, 松尾聖子, 甲木 聡, 矢吹淳司, 北見和久, 池田芳紀, 伴野千尋, 山口恭平, 吉田光紗, 廣渡美紀, 松川 哲, 矢野有貴, 梅村康太, 岡田真由美, 安藤寿夫, 河井通泰
4. 術前診断し、卵巣を温存しえた Massive ovarian edema による付属器茎捻転の一例
豊川市民病院 産婦人科
○完山紘平, 竹内清剛, 清水孝郎, 保條説彦
5. TRY セミナー受講後に導入した縫合結紮トレーニング
トヨタ記念病院 産婦人科¹⁾, 倉敷成人病センター 婦人科²⁾
○吉原雅人¹⁾, 真山学徳¹⁾, 鶴飼真由¹⁾, 近藤真哉¹⁾, 古株哲也¹⁾, 宮崎のどか¹⁾, 原田純子¹⁾, 岸上靖幸¹⁾, 小口秀紀¹⁾, 金尾祐之²⁾
6. 腹腔鏡下手術を施行した卵巣硬化性間質性腫瘍の1例
三重県立総合医療センター 産婦人科
○大内由貴, 田中浩彦, 高倉 翔, 秋山 登, 徳山智和, 南 結, 中野譲子, 小林良成, 井澤美穂, 朝倉徹夫, 谷口晴記

Session 2

座長 愛知医科大学 篠原 康一 先生

7. 術後に悪性または境界悪性卵巣腫瘍と判明した腹腔鏡下手術症例の検討
名古屋第一赤十字病院 産婦人科
○坂堂美央子, 猪飼 恵, 平山慶子, 夫馬和也, 鈴木一弘, 三宅菜月, 山田有佳里, 伴真由子, 柵木善旭, 池田沙矢子, 大西貴香, 岡崎敦子, 新保暁子, 廣村勝彦, 宮崎 顕, 紀平加奈, 安藤智子, 水野公雄, 古橋 円
8. 子宮体がんに対する腹腔鏡下手術の導入について
豊橋市民病院 産婦人科・女性内視鏡科
○梅村康太, 松尾聖子, 矢吹淳司, 甲木 聡, 北見和久, 山口恭平, 伴野千尋, 吉田光紗, 池田芳紀, 廣渡美紀, 松川 哲, 矢野有貴, 小林浩治, 岡田真由美, 安藤寿夫, 河井通泰
9. 当科で行う腹腔鏡下子宮体癌手術
三重県立総合医療センター 産婦人科¹⁾, 三重大学 産科婦人科²⁾
○秋山 登¹⁾, 田中浩彦¹⁾, 高倉 翔¹⁾, 徳山智和¹⁾, 大内由貴¹⁾, 南 結¹⁾, 中野譲子¹⁾, 小林良成¹⁾, 井澤美穂¹⁾, 朝倉徹夫¹⁾, 谷口晴記¹⁾, 本橋 卓²⁾
10. レゼクトスコープ使用が功を奏した大腸癌術後早期子宮体癌の1例
三重県立総合医療センター 産婦人科
○小林良成, 田中浩彦, 高倉 翔, 秋山 登, 徳山智和, 大内由貴, 南 結, 中野譲子, 井澤美穂, 朝倉徹夫, 谷口晴記

11. 当科における早期子宮体癌に対する腹腔鏡下手術の現状
岐阜大学医学部附属病院 産婦人科
○矢野竜一朗, 竹中基記, 宮居奈央, 森重健一郎
12. がん性腹膜炎に対する診断的腹腔鏡手術の有用性について
静岡県立静岡がんセンター 婦人科
○角 暢浩, 高橋伸卓, 笠松由佳, 大井隆照, 久慈志保, 田中 晶, 安部正和, 武隈宗孝, 平嶋泰之

会場：会議室 C (第 2 会場)

(14:00～ 15:20)

Session 3

座長 名古屋大学 岩瀬 明 先生

13. 卵巣茎捻転に対し腹腔鏡下で二期的に手術を施行し卵巣を温存できた二症例
刈谷豊田総合病院 産婦人科
○山田千恵, 長船綾子, 茂木一将, 青木智英子, 永井 孝, 松井純子, 梅津朋和, 山本真一
14. 腹腔鏡下卵管吻合術の有用性
一宮西病院 産婦人科内視鏡センター¹⁾, 一宮西病院 産婦人科²⁾, 三菱京都病院 産婦人科³⁾
洛和会音羽病院 産婦人科⁴⁾, 京都府立医科大学附属北部医療センター 産婦人科⁵⁾
○上野有生¹⁾, 埜村朝子¹⁾, 水川 淳²⁾, 福岡浩一郎²⁾, 砂田真澄³⁾, 野溝万史⁴⁾, 片岡 恒⁵⁾, 沖村浩之⁵⁾
15. 子宮筋腫表在血管の破綻が原因と考えられた急性腹症の一例
岐阜市民病院 産婦人科
○菊野享子, 山本和重, 安見駿佑, 村瀬紗姫, 柴田万祐子, 波多野香代子, 平工由香
16. 診断に難渋した卵管捻転の二例
三重県立総合医療センター 産婦人科
○徳山智和, 田中浩彦, 秋山 登, 高倉 翔, 大内由貴, 南 結, 中野譲子, 小林良成, 井澤美穂, 朝倉徹夫, 谷口晴記
17. 腹腔鏡下子宮全摘術の更なる細径化を目指して 一細径鉗子 Endo Relief の使用経験一
岐阜大学医学部附属病院 産婦人科
○矢野竜一朗, 寺澤恵子, 高橋麗奈, 森重健一郎
18. 腹腔鏡下手術におけるセプラフィルム®の貼付法の工夫
鈴木病院 産婦人科¹⁾, 藤田保健衛生大学 産婦人科²⁾, JA 静岡厚生連静岡厚生病院 産婦人科³⁾
○安江 朗¹⁾, 安江由起¹⁾, 宮崎泰人¹⁾, 鈴木崇浩¹⁾, 藤井真紀¹⁾, 久野 敦¹⁾, 新里康尚¹⁾, 高橋正明¹⁾, 廣田 穰²⁾, 藤井多久磨²⁾, 中山 毅³⁾, 鈴木清明¹⁾

Session 4

座長 岐阜市民病院 山本 和重 先生

19. 腹腔鏡下子宮筋腫核出術中に超音波メスが破損し透視下に回収した一例
名古屋大学医学部 産婦人科
○中村智子, 岩瀬 明, 清水 颯, 邨瀬智彦, 石田千晴, 加藤奈緒, 齋藤 愛, 森 正彦, 大須賀智子, 近藤美佳, 中原辰夫, 後藤真紀, 吉川史隆
20. リトリバルシステムによる組織回収の際に、組織の脱落に気付かず再手術となった 1 例
聖隷三方原病院 産婦人科
○加藤雄一郎, 仲西菜月, 若山 彩, 竹原 啓, 望月 修
21. 腹腔鏡監視下に子宮鏡下摘出術が可能であった卵管間質部妊娠の 1 例
岐阜県立多治見病院 産婦人科・放射線科
○竹田明宏, 古池 亘, 林祥太郎, 中村謙一, 井本早苗, 中村浩美
22. 異所性妊娠に対する腹腔鏡手術の手術時間に関する検討
焼津市立総合病院 産婦人科
○大木慎也, 町野英徳, 河田 啓, 西島 明, 福井志保, 山本泰廣, 黒田健二, 成高和稔
23. 頸管妊娠に対し子宮鏡下にメソトレキサート局注を行った 1 例
JA 静岡厚生連 静岡厚生病院 産婦人科¹⁾, 俵 IVF クリニック²⁾
○中山 毅¹⁾, 宮野奈緒美¹⁾, 石橋武蔵¹⁾, 田中一範¹⁾, 俵 史子²⁾
24. 当院における妊娠中の腹腔鏡下卵巣嚢腫摘出術の導入
焼津市立総合病院 産婦人科
○河田 啓, 町野英徳, 西島 明, 福井志保, 大木慎也, 山本泰廣, 黒田健二, 成高和稔

会場：ミッドランドホール

特別講演

(15:20 ～ 16:20)

座長 名古屋市立東部医療センター 村上 勇 先生

『子宮腺筋症の病因とその保存手術』

独立行政法人国立病院機構 霞ヶ浦医療センター

特別診療役・名誉院長 西田 正人 先生

総 会

(16:20 ～ 16:25)

休 憩

(16:25 ～ 16:35)

イブニングセミナー

(16:35 ～ 17:25)

座長 藤田保健衛生大学 廣田 穰 先生

『3D 内視鏡による精緻な腹腔鏡手術』

藤田保健衛生大学 産婦人科 講師 西尾 永司 先生

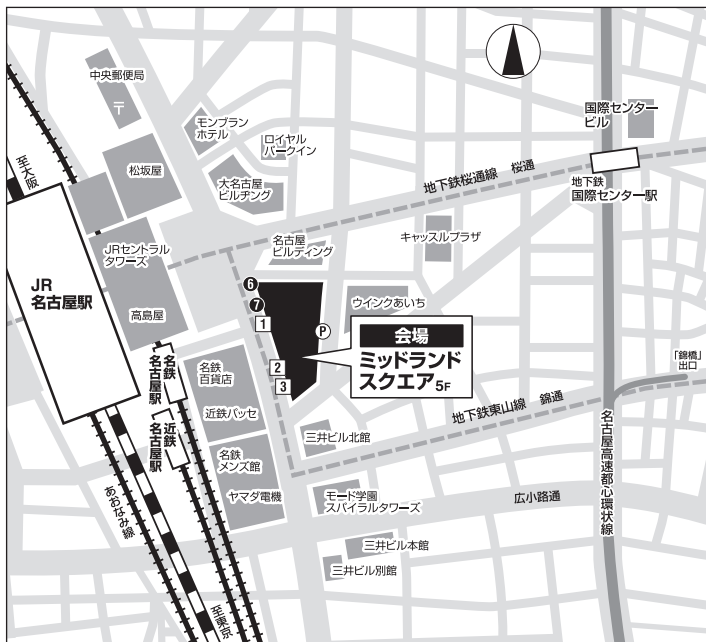
ワークショップ

(17:25 ～ 18:45)

『 Minimally access surgery 』

座長 浜松医科大学 宮部 勇樹 先生

1. 腹腔鏡下子宮筋腫核出術における細径化への取り組み ～臍部からのモルセレーションの試み～
清慈会鈴木病院 産婦人科
○久野 敦, 安江 朗, 鈴木崇浩, 宮崎泰人, 安江由起, 高橋正明, 新里康尚, 鈴木清明
2. 細径鉗子を使用した腹腔鏡下子宮全摘手術
豊橋市民病院 産婦人科・女性内視鏡科
○吉田光紗, 松尾聖子, 甲木 聡, 矢吹淳司, 北見和久, 池田芳紀, 伴野千尋, 山口恭平, 廣渡芙紀, 松川 哲, 矢野有貴, 小林浩治, 梅村康太, 岡田真由美, 安藤寿夫, 河井通泰
3. 単孔を中心とした減孔式 TLH と LM についての検討
～クリニックで単孔式腹腔鏡下手術を安全に行うために～
キャッスルベルクリニック 産婦人科¹⁾, パークベルクリニック 産婦人科²⁾, 名古屋大学 産婦人科³⁾
○高橋秀憲¹⁾, 木下明美¹⁾, 刈谷方俊²⁾, 松本一彦²⁾, 山口万紀子²⁾, 原 真²⁾, 中原辰夫³⁾, 森 正彦³⁾, 関谷龍一郎³⁾, 岩瀬 明³⁾, 吉川史隆³⁾
4. 単孔式腹腔鏡手術の適応と限界
藤田保健衛生大学坂文種報徳会病院 産婦人科¹⁾, 藤田保健衛生大学 産婦人科²⁾
○塚田和彦¹⁾, 多田 伸¹⁾, 廣田 穰²⁾, 藤井多久磨²⁾



ミッドランドスクエア

オフィスタワー 5F ミッドランドホール
〒450-0002
名古屋市中村区名駅四丁目7番1号
TEL:052-527-8500

⑥⑦ 地下鉄出口 ①②③ サンロード出口
Ⓟ 駐車場出入口

ミッドランドスクエアへのアクセス



JR(東海道新幹線)をご利用の場合
◎東京…約97分 ◎新大阪…約51分
JR名古屋駅より徒歩約5分
地下鉄名古屋駅より徒歩約1分
名鉄名古屋駅・近鉄名古屋駅より徒歩約3分



名古屋高速都心環状線「錦橋」出口より約10分
駐車場…B2F・B3F



中部国際空港(セントレア)…約28分(名鉄空港特急利用)
県営名古屋空港…約20分(高速バス利用)



ミッドランドスクエア オフィスタワー 5F

第1会場	ミッドランドホール
第2会場	会議室C

日程表 10月25日(土) ミッドランドスクエア 5F

	第1会場 [ミッドランドホール]	第2会場 [会議室C]
14:00	<p>14:00-15:20</p> <p>Session 1 座長:大沢 政巳</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 処置用硬性子宮鏡が有用であった子宮内膜ポリープの一例 村上 勇 2. 当院で行っている全腹腔鏡下子宮全摘術(TLH) 埴村 朝子 3. 最近になって開腹手術からの大規模な転換を図った当院における腹腔鏡下子宮全摘術の臨床成績 小林 浩治 4. 術前診断し、卵巣を温存しえたMassive ovarian edemaによる付属器捻転の一例 宍山 紘平 5. TRYセミナー受講後に導入した縫合結紮トレーニング 吉原 雅人 6. 腹腔鏡下手術を施行した卵巣硬化性間質性腫瘍の1例 大内 由貴 <p>Session 2 座長:篠原 康一</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. 術後に悪性または境界悪性卵巣腫瘍と判明した腹腔鏡下手術症例の検討 坂堂 美央子 8. 子宮体がんに対する腹腔鏡下手術の導入について 梅村 康太 9. 当科で行う腹腔鏡下子宮体癌手術 秋山 登 10. レゼクトスコープ使用が功を奏した大腸癌術後早期子宮体癌の1例 小林 良成 11. 当科における早期子宮体癌に対する腹腔鏡下手術の現状 矢野 竜一朗 12. がん性腹膜炎に対する診断的腹腔鏡手術の有用性について 角 暢浩 	<p>14:00-15:20</p> <p>Session 3 座長:岩瀬 明</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. 卵巣茎捻転に対し腹腔鏡下で二期的に手術を施行し卵巣を温存できた二症例 山田 千恵 14. 腹腔鏡下卵管吻合術の有用性 上野 有生 15. 子宮筋腫表在血管の破綻が原因と考えられた急性腹痛の一例 菊野 享子 16. 診断に難渋した卵管捻転の二例 徳山 智和 17. 腹腔鏡下子宮全摘術の更なる細径化を目指して - 細径鉗子 Endo Relief の使用経験 - 矢野 竜一朗 18. 腹腔鏡下手術におけるセプラフィルム®の貼付法の工夫 安江 朗 <p>Session 4 座長:山本 和重</p> <ol style="list-style-type: none"> 19. 腹腔鏡下子宮筋腫核出術中に超音波メスが破損し透視下に回収した一例 中村 智子 20. リトリバーバルシステムによる組織回収の際に、組織の脱落に気付かず再手術となった1例 加藤 雄一郎 21. 腹腔鏡監視下に子宮鏡下摘出術が可能であった卵管間質部妊娠の1例 竹田 明宏 22. 異所性妊娠に対する腹腔鏡手術の手術時間に関する検討 大木 慎也 23. 頸管妊娠に対し子宮鏡下にメントレキサート局注を行った1例 中山 毅 24. 当院における妊娠中の腹腔鏡下卵巣嚢腫摘出術の導入 河田 啓
15:00		
16:00	<p>15:20-16:20</p> <p>特別講演</p> <p>子宮腺筋症の病因とその保存手術</p> <p>座長:村上 勇 演者:西田 正人</p>	
	<p>16:20-16:25</p> <p>総会</p>	
	<p>16:25-16:35</p> <p>休憩</p>	
17:00	<p>16:35-17:25</p> <p>イブニングセミナー</p> <p>3D内視鏡による精緻な腹腔鏡手術</p> <p>座長:廣田 穰 演者:西尾 永司</p>	
	<p>17:25-18:45</p> <p>ワークショップ</p> <p>Minimally access surgery</p> <p>座長:宮部 勇樹</p>	
18:00	<ol style="list-style-type: none"> 1. 腹腔鏡下子宮筋腫核出術における細径化への取り組み ～臍部からのモルセレーションの試み～ 村上 勇 2. 細径鉗子を使用した腹腔鏡下子宮全摘手術 吉田 光紗 3. 単孔を中心とした減孔式TLHとLMIについての検討 ～クリニックで単孔式腹腔鏡下手術を安全に行うために～ 高橋 秀憲 4. 単孔式腹腔鏡手術の適応と限界 塚田 和彦 	

第 15 回東海産婦人科内視鏡手術研究会
学術講演会
プログラム・抄録集

日 時 平成 26 年 10 月 25 日(土) 14:00～18:00
会 場 ミッドランドスクエア (5F ミッドランドホール)
名古屋市中村区名駅 4-7-1

東海産婦人科内視鏡研究会

1. 処置用硬性子宮鏡が有用であった子宮内膜ポリープの一例

名古屋市立東部医療センター 産婦人科

○ 村上 勇、林 裕子、橘 理香、西川隆太郎、鈴木規敬

症例は37歳、挙児希望あり不妊クリニックを受診し、HSG、超音波検査で子宮内膜ポリープと診断された。子宮内膜搔爬術を予定されたが、子宮ゾンデが挿入できず当科紹介受診となった。子宮は前傾前屈が強く、軟性子宮鏡で観察を試みたが内子宮口まで到達できなかった。次に処置用硬性子宮鏡（BETTOCCHI® KARL STORZ 社）を使用し内子宮口付近まで到達したが、無麻酔のため疼痛の訴えがあり処置を断念した。再度脊髄くも膜下麻酔下に硬性子宮鏡を子宮腔内に挿入し、処置用鉗子で子宮内膜ポリープを切除した。本症例のようにゾンデ診、頸管拡張ができない症例では、径の細い処置用硬性子宮鏡が有用と考えられた。

2. 当院で行っている全腹腔鏡下子宮全摘術(TLH)

一宮西病院 産婦人科内視鏡センター¹⁾、一宮西病院 産婦人科²⁾

○ 峠村朝子¹⁾、上野有生¹⁾、水川 淳²⁾、福岡浩一郎²⁾

当院における TLH では、マニピュレーターや鉗子を使って子宮を頭側や側方に展開しながら、各靭帯や膣管の緊張を常に維持することに努めている。そうすることで解剖学的位置関係を明確にし、比較的短時間で出血の少ない手術を遂行できると考えている。

特に基靭帯処理の際は、膣前側方の膀胱を十分に剥離し、膣側腔をある程度展開することで尿管との距離を確保している。これにより子宮側方の血管群・支持組織の処理を尾側で一回に容易に行うことができるため、シンプルで理解しやすい方法であると考えている。

当院での TLH の術式を供覧する。

3. 最近になって開腹手術からの大規模な転換を図った当院における腹腔鏡下子宮全摘術の臨床成績

豊橋市民病院 産婦人科・女性内視鏡科

- 小林浩治、松尾聖子、甲木 聡、矢吹淳司、北見和久、池田芳紀、伴野千尋、山口恭平、吉田光紗、廣渡英紀、松川 哲、矢野有貴、梅村康太、岡田真由美、安藤寿夫、河井通泰

演題取り下げ

4. 術前診断し、卵巣を温存しえた Massive ovarian edema による付属器茎捻転の一例

豊川市民病院 産婦人科

- 完山紘平、竹内清剛、清水孝郎、保條説彦

Massive ovarian edema (MOE) は卵巣間質に広汎性に浮腫を伴うが、病理組織検査では腫瘍性病変が認められない稀な病態である。付属器茎捻転を発症して発見されることが多く、付属器切除が施行されることも少なくない。今回我々は、術前に MOE による茎捻転を疑い、腹腔鏡下に捻転解除し卵巣温存しえた 1 例を経験したので報告する。

症例は 33 歳未経妊、右下腹部痛を主訴に救急外来を受診、骨盤 MRI 検査で 7 cm の腫瘤を認め、辺縁に沿って微細な嚢胞構造を伴う広汎性卵巣浮腫と診断し、症状改善が認められず緊急手術を施行した。術中所見は、右卵巣が 7 cm に腫大し、反時計まわりに 360 度捻転していた。明らかな壊死所見を認めなかったため捻転解除し、一部組織採取した病理組織検査の結果は卵巣間質に高度な浮腫を伴った卵巣組織、MOE であった。

術後一か月の診察では 3、9×2、2 cm まで縮小し、自覚症状も出現しなかった。若干の考察を含めて報告する。

5. TRY セミナー受講後に導入した縫合結紮トレーニング

トヨタ記念病院 産婦人科¹⁾、倉敷成人病センター 婦人科²⁾

○ 吉原雅人¹⁾、真山学徳¹⁾、鶴飼真由¹⁾、近藤真哉¹⁾、古株哲也¹⁾、宮崎のどか¹⁾、原田統子¹⁾、岸上靖幸¹⁾、小口秀紀¹⁾、金尾祐之²⁾

【目的】婦人科腹腔鏡下手術において縫合結紮は必須の手技であるが、トレーニング方法は確立されていない。今回、TRY セミナーに参加した医師により導入されたドライラボ縫合結紮トレーニングを開始した。

【方法】院内にドライボックスを5台設置し、4つのステップに分かれたトレーニングを導入した。糸を持針器に巻き付ける操作の第1ステップを行った。2013年4月からトレーニングを開始し、鏡視下縫合結紮の経験のない産婦人科医6名と外科医2名を対象とした。

【結果】第1ステップの平均練習時間は16時間12分であり、トレーニングの平均所要時間の変化は32分20秒→5分41秒であった。

【結論】TRY セミナーの技術を習得した参加者がその内容を普及させることで、多くの医師がより高い技術を習得することが可能となる。

6. 腹腔鏡下手術を施行した卵巣硬化性間質性腫瘍の1例

三重県立総合医療センター 産婦人科

○ 大内由貴、田中浩彦、高倉 翔、秋山 登、徳山智和、南 結、中野譲子、小林良成、井澤美穂、朝倉徹夫、谷口晴記

卵巣硬化性間質性腫瘍に対して、腹腔鏡下手術を施行した1例を報告する。症例は39歳、2経妊2経産。不正性器出血持続を主訴に近医を受診、画像検査にて5cm大の左卵巣充実性腫瘍を認め、精査加療目的で当科紹介受診となった。MRIではT1低信号、T2不均一な低～高信号を呈し、良好な造影効果を認め、悪性腫瘍を否定できなかった。腹腔鏡下左付属器切除術を施行し、病理組織は稀な性索間質性腫瘍である硬化性間質性腫瘍であった。

当科では悪性疾患を否定できない充実部分を含む卵巣腫瘍に対して、①腫瘍拡散防止②体外搬出のしやすさの2つの観点から、摘出した標本を回収袋に収納し、経腔的に体外に搬出する方法を行っている。工夫、取り組みを含め、動画供覧にて報告する。

7. 術後に悪性または境界悪性卵巣腫瘍と判明した腹腔鏡下手術症例の検討

名古屋第一赤十字病院 産婦人科

- 坂堂美央子、猪飼 恵、平山慶子、夫馬和也、鈴木一弘、三宅菜月、山田有佳里、伴真由子、
柵木善旭、池田沙矢子、大西貴香、岡崎敦子、新保暁子、廣村勝彦、宮崎 顕、紀平加奈、安藤智子、
水野公雄、古橋 円

卵巣腫瘍に対する腹腔鏡下手術は良性にのみ適応となるが、術前に良悪性を鑑別することが困難な症例もある。2005年4月から2014年6月までに当科にて施行した607例の卵巣腫瘍および内膜症に対する腹腔鏡手術のうち、7例(1.2%、18-39歳)が術後に悪性もしくは境界悪性腫瘍と判明した。7例の術前診断は内膜症が3例、奇形腫3例、漿液性腺腫が1例で全例腫瘍摘出術の予定であったが、術後診断は粘液性境界悪性腫瘍が3例、顆粒膜細胞腫1例、デイスジャーミノーマ1例、類内膜境界悪性腫瘍1例、未熟奇形腫1例であり、2例は術中に術式を変更した。顆粒膜細胞腫の1例は術後3年で再発を認めたが、その他の6例は再発なく経過している。いずれの症例も術前に悪性を示唆する所見に乏しかったが、術中所見や迅速病理診断が有用であった症例もあり、反省点を含めて報告する。

8. 子宮体がんに対する腹腔鏡下手術の導入について

豊橋市民病院 産婦人科・女性内視鏡科

- 梅村康太、松尾聖子、矢吹淳司、甲木 聡、北見和久、山口恭平、伴野千尋、吉田光紗、池田芳紀、
廣渡英紀、松川 哲、矢野有貴、小林浩治、岡田真由美、安藤寿夫、河井通泰

2014年4月から子宮体がんに対して腹腔鏡下手術が保険適応となった。子宮体がんに対する腹腔鏡下手術の導入に関してポイントは3点ある。1つ目は比較的子宮が大きい症例も多く、まず子宮を摘出してからリンパ節郭清を行ったほうが操作しやすい。次に通常時より腹腔鏡下子宮全摘術を行う際に尿管や子宮動脈の走行を十分に確認する習慣を身に着けておくことが有効である。最後にリンパ節郭清に関して、開腹術を同様にリンパ節の根部にしっかりとクリッピングを行うことで、術後リンパ液の漏出を減らしリンパ嚢胞やリンパ液の漏出によるトラブルを防ぐことができる。今回、当院における子宮体がん手術に対する工夫や試みについて発表する。

9. 当科で行う腹腔鏡下子宮体癌手術

三重県立総合医療センター 産婦人科¹⁾、三重大学 産科婦人科²⁾

○ 秋山 登¹⁾、田中浩彦¹⁾、高倉 翔¹⁾、徳山智和¹⁾、大内由貴¹⁾、南 結¹⁾、中野譲子¹⁾、小林良成¹⁾、井澤美穂¹⁾、朝倉徹夫¹⁾、谷口晴記¹⁾、本橋 卓²⁾

2014年4月より腹腔鏡下子宮体癌手術が保険収載され、今後全国的な普及が急速に加速されるものと考えられる。当科では2011年より先進医療としてこの手術を実施していたが、2014年4月1日より保険診療の施行が可能となった。対象症例は『子宮体癌取り扱い規約』における子宮体がんIA期症例である。肥満や、子宮筋腫等の合併による大きな子宮、既往手術による癒着等により難渋する症例もあるが、保険診療開始後の当科における術式を動画にて供覧し、各症例における当科の取り組みや工夫を報告する。

10. レゼクトスコープ使用が功を奏した大腸癌術後早期子宮体癌の1例

三重県立総合医療センター 産婦人科

○ 小林良成、田中浩彦、高倉 翔、秋山 登、徳山智和、大内由貴、南 結、中野譲子、井澤美穂、朝倉徹夫、谷口晴記

腹腔鏡下手術の普及に伴い、開腹既往例においても腹腔鏡下手術が選択される事が増えてきた。手術技術の進歩や手術機材の改良により、以前には開腹手術への移行が必要であったような症例でも、腹腔鏡下手術を完遂できるようになった。しかし、それでもなお開腹既往例では、腹壁と腸管や大網との癒着により手術視野の確保に難渋する事がある。

今回、我々は26年前の直腸癌手術既往(腹会陰式直腸切除、人工肛門増設)の早期子宮体癌患者で、腹壁と大網の広汎な癒着のため2ndトロッカー刺入が困難であったが、1stトロッカーよりレゼクトスコープを使用する事で、腹腔鏡下手術を完遂できた1例を経験したので、その動画を示し報告する。

11. 当科における早期子宮体癌に対する腹腔鏡下手術の現状

岐阜大学医学部附属病院 成育医療・女性科

○ 矢野竜一朝、竹中基記、宮居奈央、森重健一郎

【緒言】当科で施行した腹腔鏡下子宮体癌根治術について報告する。

【方法】保険収載後(2014年4月～7月)に腹腔鏡下手術を施行した早期子宮体癌6例について後方視的に検討した。手術は全例5mmスコープを使用、4孔法で、トロッカーは5mm径のみを使用した。術式は準広汎子宮全摘術+骨盤内リンパ節廓清術を全例に予定した。

【結果】1例は迅速病理にて筋層浸潤が認められず骨盤内リンパ節廓清術を省略した。また1例は術中血管損傷により開腹移行となった。腹腔鏡下に骨盤内リンパ節廓清術まで完遂した4例における手術時間、出血量、摘出リンパ節総数は中央値でそれぞれ259.5分(197-342)、40ml(10-50)、33個(16-49)であった。1例においては術後病理でIB期と診断されupstageが認められた。術後経過は全例良好で、3～5病日目に退院となった。

【結語】今後引き続き症例を重ねることで、腹腔鏡下子宮体癌根治術の有用性を確立していきたい。

12. がん性腹膜炎に対する診断的腹腔鏡手術の有用性について

静岡県立静岡がんセンター 婦人科

○ 角 暢浩、高橋伸卓、笠松由佳、大井隆照、久慈志保、田中 晶、安部正和、武隈宗孝、平嶋泰之

婦人科悪性腫瘍手術は原則開腹手術であるが、より侵襲が低い腹腔鏡手術、ロボット手術による試みが徐々に増加している。

しかし、卵巣がんや腹膜がんは一般的に進行がんがその大半を占めており、腹腔鏡手術などの適応は不適もしくは非常に限定的であるとされる。

近年、当院では進行卵巣がん・腹膜がんによるがん性腹膜炎例に対して腹腔鏡下試験開腹術を行ってきた。この例では手術の主眼が確定診断であるため、腹腔鏡手術は開腹術に比べて低侵襲であり、術後早期に化学療法を実施できる利点があげられる。また腹膜播種病変の場所によりトロッカーの穿刺位置を変更することで安全性に配慮している。

当院で現在まで経験した16例に対して、手術時間、術後から化学療法までの日数を検討し、その有用性について明らかにしたので報告する。

Session 3 座長 名古屋大学 岩瀬 明 先生

13. 卵巣茎捻転に対し腹腔鏡下で二期的に手術を施行し卵巣を温存できた二症例

刈谷豊田総合病院 産婦人科

○ 山田千恵、長船綾子、茂木一将、青木智英子、永井 孝、松井純子、梅津朋和、山本真一

卵巣茎捻転は婦人科救急疾患の一つであり、緊急手術を必要とする。卵巣支持靭帯中の血管を巻き込んで捻転を起こすため血流障害を生じ、高度のうっ血や虚血による壊死がみられる場合には付属器摘出が行われることが多い。しかし、近年では妊孕性の温存が必要な症例に対しては虚血性変化がみられる場合でも卵巣温存を試みる報告がされている。今回、卵巣茎捻転に対し腹腔鏡下で捻転を解除し、二期的に腫瘍核出術を行い卵巣を温存することが出来た若年女性の症例を二例経験したので、文献的考察を加えて報告する。

14. 腹腔鏡下卵管吻合術の有用性

一宮西病院 産婦人科内視鏡センター¹⁾、一宮西病院 産婦人科²⁾、三菱京都病院 産婦人科³⁾

洛和会音羽病院 産婦人科⁴⁾、京都府立医科大学附属北部医療センター 産婦人科⁵⁾

○ 上野有生¹⁾、埴村朝子¹⁾、水川 淳²⁾、福岡一郎²⁾、砂田真澄³⁾、野溝万吏⁴⁾、片岡 恒⁵⁾、沖村浩之⁵⁾

不妊手術後の卵管再吻合術は開腹、腹腔鏡下を問わず、海外では多くの報告があるが、卵管妊娠や卵管膿瘍に対して卵管切除と同時に卵管再吻合術が行われた報告はない。

卵管結紮術後、卵管妊娠(間質部妊娠を含む)、および、卵管膿瘍の複数の患者に対して、卵管切除および再吻合術を行ったところ、卵管間質部妊娠症例以外は全て術後卵管造影検査で患側の卵管通過性再開を確認し、そのうち2例で術後自然妊娠を認めた。

同手術がこれまでは困難であった卵管の温存や卵管機能の回復に有用であり、妊孕性の維持に寄与する可能性が示唆された。種々の卵管疾患に対する新たな治療の選択枝となる可能性について報告する。

15. 子宮筋腫表在血管の破綻が原因と考えられた急性腹症の一例

岐阜市民病院 産婦人科

○ 菊野享子、山本和重、安見駿佑、村瀬紗姫、柴田万祐子、波多野香代子、平工由香

子宮筋腫は日常診療において極めてよく遭遇する疾患であるが、筋腫表在血管の破綻による腹腔内出血の症例報告は少ない。また急性腹症の原因として緊急に鑑別が必要となるが、術前の正確な出血部位の診断は極めて困難であるとされている。今回筋腫変性による腹痛を疑い緊急手術を行った症例に、筋腫表在血管からの active な出血を認め腹腔鏡下手術で治療し得た症例を経験したので報告する。症例は39歳。夜間より突然の腹痛と性器出血あり当院救急外来受診。緊急腹腔鏡下手術を施行したところ、漿膜下筋腫表面の血管より断続的な出血を認め、止血術と筋腫核出術を行い術後経過良好であった。今回筋腫表在血管からの出血例の臨床症状、経過について文献的考察も加えて報告する。

16. 診断に難渋した卵管捻転の二例

三重県立総合医療センター 産婦人科

○ 徳山智和、田中浩彦、秋山 登、高倉 翔、大内由貴、南 結、中野譲子、小林良成、井澤美穂、朝倉徹夫、谷口晴記

診断に難渋した卵管捻転症例を二例経験したので報告する。一例目は、27歳2経妊2経産、右下腹部痛を主訴として受診した。腹膜刺激症状は認めず、炎症反応の上昇はなかった。各種画像検査で腹水貯留は認めず、右卵巣に隣接して43mm大の嚢胞を認めた。二例目は、66歳3経妊3経産、20年前より前医にて右卵巣嚢腫として経過観察中であった。右下腹部痛出現し精査加療目的で当院初診となった。炎症反応の上昇はなく、MRI上右付属器領域に脂肪抑制されない最大径54mmの嚢胞を認めた。いずれも腹腔鏡下手術を施行し卵管捻転と診断し得た。卵管捻転の発症頻度は150万人に1人程度と非常にまれであり、原因として卵管水腫や傍卵巣嚢腫がある。文献的考察を加えて報告する。

17. 腹腔鏡下子宮全摘術の更なる細径化を目指して — 細径鉗子 Endo Relief の使用経験 —

岐阜大学医学部附属病院 成育医療・女性科

○ 矢野竜一朗、寺澤恵子、高橋麗奈、森重健一郎

【緒言】Endo Relief 導入による腹腔鏡下子宮全摘術(total laparoscopic hysterectomy; TLH)の細径化を試みたので報告する。

【方法】2014年7月に予定したTLH4例(子宮筋腫3例、子宮頸部高度異形成1例)において Endo Relief を併用した。手術は4孔法で、臍部および下腹部中央は5mmとした。Endo Relief は左右下腹部で使用、2例は3mmポート経由、2例は穿刺針(シャフトガイド Plus)を用いた直接挿入とした。

【結果】全例 TLH を問題なく完遂した。手術時間、出血量、標本重量は中央値でそれぞれ149.5分(87-179)、17.5ml(5-140)、465g(90-570)であった。細径鉗子による子宮の圧排・上部靭帯の牽引はやや困難な印象であるも、剥離・結紮縫合における手術操作性は良好であった。全例合併症無く、術後2~3日目に退院となった。

【結語】Endo Relief の使用はTLHの更なる細径化を可能とすると思われた。

18. 腹腔鏡下手術におけるセプラフィルム®の貼付法の工夫

鈴木病院産 婦人科¹⁾、藤田保健衛生大学 産婦人科²⁾、JA 静岡厚生連静岡厚生病院 産婦人科³⁾

○ 安江 朗¹⁾、安江由起¹⁾、宮崎泰人¹⁾、鈴木崇浩¹⁾、藤井真紀¹⁾、久野 敦¹⁾、新里康尚¹⁾、高橋正明¹⁾、廣田 穰²⁾、藤井多久磨²⁾、中山 毅³⁾、鈴木清明¹⁾

セプラフィルム®は、術後の癒着防止剤として非常に有用な材料であるが、当施設でも帝王切開術などで頻用されている。周知のように開腹手術に比べて腹腔鏡下手術では体腔内への搬入が困難で使用を敬遠しがちである。各施設において様々な貼付法があるが、本研究会では当施設におけるセプラフィルム®の貼付法について通常腹腔鏡手術、単孔式や2孔式手術などのRPS(reduced port surgery)、他の癒着防止剤の使用が困難な、細径腹腔鏡下手術に分けて供覧する。

19. 腹腔鏡下子宮筋腫核出術中に超音波メスが破損し透視下に回収した一例

名古屋大学医学部 産婦人科

- 中村智子、岩瀬 明、清水 颯、邨瀬智彦、石田千晴、加藤奈緒、齋藤 愛、森 正彦、大須賀智子、近藤美佳、中原辰夫、後藤真紀、吉川史隆

腹腔鏡下手術中に腹腔内で手術器具が破損すると、破損部分の発見・回収に難渋することがある。腹腔鏡下手術中に腹腔内で超音波メスのブレード破損を経験したので報告する。症例は43歳、未経妊。7cm大3個他からなる多発性筋腫にて子宮は臍下に達していた。挙児希望あり、腹腔鏡下筋腫核出術を気腹法、2孔法で行った。主に超音波メスにて数個の筋腫を核出後、超音波メスのブレードの欠損に気づいた。欠損部位は先端約7mmで、骨盤内に発見できず。手術ビデオを見直しても、破損した瞬間は確認できず。透視イメージで探索したところ、左臍周囲の腸管の間隙に破損部位を発見。透視下に鉗子で探索して破損部を回収。近年腹腔鏡下手術が増える一方で、手術器具破損の報告も散見される。破損部分が小さい場合、その発見と回収は困難な場合があり、破損の種類と発見・回収の手段につき文献的考察を加えて報告する。

20. リトリバルシステムによる組織回収の際に、組織の脱落に気付かず再手術となった1例

聖隷三方原病院 産婦人科

- 加藤雄一郎、中西菜月、若山 彩、竹原 啓、望月 修

症例は59歳3経産。右傍卵巣囊腫の診断で腹腔鏡下両側付属器切除術を行った。手術は4孔式、ダイヤモンド型にポートを挿入した。付属器摘出後に右下腹部の12mmポートからインジールトリバルシステムを使用し組織を回収した。まず萎縮した左付属器をバッグに収納し、続いて右付属器を収納する際に左付属器が脱落した。脱落に気付かず手術を終了し、術後に摘出組織を確認した際に左付属器が回収されていないことが発覚し、同日再手術を行った。左付属器はダグラス窩に脱落しており、12mmポートから摘出した。2個以上の標本を回収する際には、組織の脱落に注意して操作を行う必要があることを再認識した症例であった。

21. 腹腔鏡監視下に子宮鏡下摘出術が可能であった卵管間質部妊娠の1例

岐阜県立多治見病院 産婦人科・放射線科

○ 竹田明宏、古池 亘、林祥太郎、中村謙一、井本早苗、中村浩美

【はじめに】卵管間質部妊娠は、異所性妊娠の2-4%程度に発症する。妊孕性温存手術療法として、卵管角部切除術あるいは角部線状切開術が行われるが、次回の妊娠における子宮破裂が危惧される。子宮鏡下卵管間質部妊娠手術は、角部の損傷が最も少ない手術法であるが、術中穿孔や破裂のリスクもある。今回、当科で経験した未破裂の卵管間質部妊娠に対して、子宮鏡下摘出術を選択するに当たって、術前の画像診断が有用であった1例を経験したので報告する。

【症例】症例は37歳の未産婦。妊娠8週で、近医において、稽留流産の診断にて子宮内容除去術を受けた既往がある。その6週間後に、出血と持続する陽性の妊娠反応のため、異所性妊娠が疑われ、紹介となった。血清β-hCG値は、44916.8 mIU/mLであった。MRIにて、異所性妊娠産物は、右卵管間質部の子宮側に存在した。子宮側の卵管口は開大しており、経頸管的アプローチが可能と思われた。カラードプラーやCTにて、角部に豊富な血流を認めたため、子宮動注塞栓化学療法を施行し、血流を低下させた後に、腹腔鏡観察下に子宮鏡下摘出術を施行した。術後、MTXを追加投与し、月経が再開した。術後の子宮卵管造影では、角部の通過性に異常を認めず、その後、自然妊娠した。選択的帝王切開術施行時には、間質部に異常を認めなかった。

【結語】未破裂の卵管間質部妊娠の治療に際して、画像診断により適切な症例を選べば、子宮鏡下卵管間質部妊娠手術は、有用であった。

22. 異所性妊娠に対する腹腔鏡手術の手術時間に関する検討

焼津市立総合病院 産婦人科

○ 大木慎也、町野英徳、河田 啓、西島 明、福井志保、山本泰廣、黒田健二、成高和稔

2012年以降の3年間に当院で実施した異所性妊娠に対する腹腔鏡下卵管切除術46症例のうち、画像検索が可能な45症例を対象とした。異所性妊娠の部位(左右)、腹腔内の癒着、出血量、術者の臨床経験が手術時間、卵管切除時間に与える影響について後方視的にデータを収集し統計学的解析を行った。手術の平均時間は102.5分、卵管切除時間の平均は43.1分であった。部位(左右)、癒着の有無、術者の臨床経験による時間の差は認められなかったが、腹腔内の出血が500ml以上の症例では優位に手術時間が延長していた(125.7分 vs 96.7分 $p=0.01$)。また同一術者別に見ると、手術経験と共に手術、卵管切除時間の短縮傾向が認められており、今後もさらなる腹腔鏡手術教育が必要と考えられた。

23. 頸管妊娠に対し子宮鏡下にメソトレキサート局注を行った 1 例

JA 静岡厚生連 静岡厚生病院 産婦人科¹⁾、俵 IVF クリニック²⁾

○ 中山 毅¹⁾、宮野奈緒美¹⁾、石橋武蔵¹⁾、田中一範¹⁾、俵 史子²⁾

頸管妊娠の薬物療法としてのメソトレキサート(Methotrexate :MTX)の投与方法には、全身投与方法と局所投与方法がある。局所投与方法は治療効果が高く、総投与量も少ないことから有害事象が起りにくいといったメリットがあるとされる。一方で超音波ガイド下に行うため、手技に比較的熟練を要すること、穿刺に伴う多量の性器出血のリスクがあるといったデメリットもある。今回妊娠 7 週、児心拍陽性である頸管妊娠に対し、硬性子宮鏡直視下に MTX を 2 度にわたり妊娠に局注した症例を経験した。子宮鏡を用いることにより、容易かつ確実に局所投与を行うことができ、今後 MTX の新しい局所投与の手技となる可能性もあると推察した。

24. 当院における妊娠中の腹腔鏡下卵巣嚢腫摘出術の導入

焼津市立総合病院 産婦人科

○ 河田 啓、町野英徳、西島 明、福井志保、大木慎也、山本泰廣、黒田健二、成高和稔

近年妊娠中の卵巣嚢腫に対する腹腔鏡手術が広く行われるようになってきている。当院ではこれまで妊婦に対しては区域麻酔下での開腹手術を施行しており、ここ 5 年間で 27 例を経験した。今回当院で最初の全身麻酔下での腹腔鏡下卵巣嚢腫摘出術を施行したので報告する。症例は 19 歳 0 経妊 0 経産、7 週の時点で 7cm 大の右卵巣皮様嚢腫が指摘された。腹腔鏡下手術を希望され、13 週の時点で腹腔鏡下卵巣嚢腫摘出術を施行した。術中破綻なく嚢腫摘出術を完遂し得た。術後は大きな合併症なく現在まで経過良好である。腹腔鏡手術は術後回復や整容面などの点で優れており、適切な症例選択の上で術式選択は非常に有用と考えられた。

特別講演

座長 名古屋市立東部医療センター 産婦人科 村上 勇 先生

『子宮腺筋症の病因とその保存手術』

(15:20~16:20)

独立行政法人国立病因機構 霞ヶ浦医療センター
特別診療役・名誉院長 西田 正人 先生

子宮腺筋症の発生は Cullen の報告以来、正常子宮内膜の深部増殖説で説明されてきた。その誘因は先行する妊娠で、腺筋症は経産婦に多く、特に人工妊娠中絶などの流産経験者に多発することが知られている。しかしながら、腺筋症の保存手術を希望する患者には当然のことながら多くの未妊婦が含まれており、その病巣の局在を MRI 画像から検討すると、経妊婦とは異なる特徴が浮かび上がってきた。

Kishi らは術前の MRI 画像上、腺筋症病巣が子宮内膜と連続するものを 1 型、漿膜と連続するものを 2 型、両方と非連続なものを 3 型と分類した。つまり、MRI 画像上、腺筋症は幾つかに分類できることを示した。彼らは内膜と連続するものを内膜の直接浸潤、漿膜と連続するものを内膜症からの発生と考えた。

一方、当院では保存的に手術する立場から、腺筋症を全周性、部分性に分け、部分性は更に筋層内に瀰漫性に浸潤するものと、結節性、嚢胞性的のように一部に限局するものに分類してきた。これらの分類と Kishi らの分類を照らし合わせると、全周性と前壁の腺筋症は 1 型、後壁の腺筋症は 2 型、嚢胞性腺筋症は 3 型が多かった。また、腺筋症の局在で最も多いのは後壁であるが、その理由は、1 型が子宮全体に発生し、2 型は後壁に好発するため、結果として後壁の腺筋症が多くなるものと考えられた。

女性の晩婚化と晩産化によって、妊孕性温存手術は社会的要請といえるほど増加している。従来保存手術の対象ではなかった子宮腺筋症も例外ではなく、当院での腺筋症核出術は 1200 例に達した。この間、予後を術式にフィードバックさせながら術式の改良を図ってきた。

腺筋症病巣は高周波切除器で除去（電除）する。正常筋層と病巣は触診による硬さで識別する。部分性腺筋症に対する術式は、病巣を除去して健全な筋層で子宮を形成する Type I 手術、全周性には、子宮腔をくり抜くように病巣を内外に分け、創面から病巣を電除、筋層を再縫合する Type II 手術をおこなう。

術後、月経痛を VAS で表すと、術前の 9.2 が術後 1.8 に低下。過多月経も全例で軽減した。術後 2 年以上経過した症例の再発率は、部分性で 8.5%、全周性で 15%、40 歳未満の症例の術後妊娠率は、部分性で 25%、全周性で 17%であった。

現行の術式を中心に解説する。

イブニングセミナー

座長 藤田保健衛生大学 廣田 穰 先生

3D 内視鏡による精緻な腹腔鏡手術

-3D 内視鏡手術はベテランでも初心者でも縫合結紮時間を短縮する-

(16:35~17:25)

藤田保健衛生大学 産婦人科 講師
西尾 永司 先生

【目的】

ダ・ヴィンチ手術の普及に伴い 3D 内視鏡システムの有用性の報告が散見されるも、症例数が少なく 3D の有用性の根拠は明らかでない。今回縫合時間が 3D で短縮するかを検討した。

【方法】

術者 A(内視鏡手術歴 20 年目の内視鏡技術認定医)、術者 B(内視鏡手術歴 10 年目の内視鏡技術認定医)、術者 C(内視鏡手術歴 2 年目の後期研修医)、術者 D(内視鏡手術歴 2 年目の後期研修医)、術者 E(内視鏡手術歴 1 年目の後期研修医)の 5 人でドライボックスを用い縫合結紮時間を測定した。針は 22mm、糸は 40cm の 2-0 絹糸を使用した。縫合モデルとして垂直に立てた直径 5mm の支柱 4 箇所を運針した後、3 回結紮縫合を 2D で 50 回、3D で 50 回実施した。

【結果】

縫合結紮時間の平均±SEM は、術者 A では 2D:96.5±3.8 秒、3D:82.8±4.9 秒であり 3D で縫合結紮時間が短縮した(P<0.01)。術者 B は 2D: 129.2±3.8 秒、3D: 103.8±2.6 秒であり 3D で縫合結紮時間が短縮した(P<0.01)。術者 C は 2D: 162.1±13.1 秒、3D: 111.3±6.2 秒であり 3D で縫合結紮時間が短縮した(P<0.01)。術者 D は 2D: 116.6±5.7 秒、3D: 98.6±5.4 秒であり 3D で縫合結紮時間が短縮した(P<0.01)。術者 E は 2D: 129.5±11.9 秒、3D: 109.9±7.3 秒であり 3D で縫合結紮時間が短縮した(P<0.01)。

【考察】

ドライボックスでは内視鏡技術認定医でも内視鏡非認定医でも 3D 内視鏡システム使用時に縫合結紮時間を短縮した。縫合結紮操作では 3D 内視鏡システムが明らかに有用である。今後より繊細な操作が要求される悪性腫瘍での 3D 内視鏡手術の有用性が期待される。今回、当科で実施している 3D 内視鏡手術を供覧する。

ワークショップ

『 Minimally access sugery 』

(17:25~18:45)

座長 浜松医科大学 宮部 勇樹 先生

1. 腹腔鏡下子宮筋腫核出術における細径化への取り組み ～臍部からのモルセレーションの試み～

清慈会鈴木病院 産婦人科

○ 久野 敦、安江 朗、鈴木崇浩、宮崎泰人、安江由起、高橋正明、新里康尚、鈴木清明

【目的】腹腔鏡下子宮筋腫核出術の筋腫回収において、創部が目立ちにくい臍部からのモルセレーションを試み、従来からの筋腫回収法と比較し検討を行った。

【方法】retrospective study

【術式】臍部に 12mm トロッカーを挿入し気腹した。左右下腹部及び左側腹部に 5mm トロッカーを挿入した。(計 4 ヶ所) スコープは 5mm 直視鏡を用いた。筋腫は臍部創部を拡大後、15mm モルセレックス〇R を可能な限り下方まで挿入し、腸管に十分注意して細切り回収した。

【結果】従来からの筋腫回収法 10 例と臍部回収法 9 例における平均手術時間は 143 ± 63.2 分、 124 ± 49.3 分、平均筋腫回収時間は 712 ± 426 秒、 707 ± 742 秒、出血量 319 ± 308 ml、 282 ± 424 ml、摘出筋腫重量は 138 ± 85.6 g、 158 ± 177 g、筋腫最大径 7 ± 1.67 cm、 6 ± 2.19 cm で両者に有意差は認めなかった。術中合併症も認めなかった。

【考察】臍部からのモルセレーションは、創部の細径化の観点から有用な方法と考えられた。

2. 細径鉗子を使用した腹腔鏡下子宮全摘手術

豊橋市民病院 産婦人科・女性内視鏡科

○ 吉田光紗、松尾聖子、甲木 聡、矢吹淳司、北見和久、池田芳紀、伴野千尋、山口恭平、廣渡英紀、松川 哲、矢野有貴、小林浩治、梅村康太、岡田真由美、安藤寿夫、河井通泰

当院では臍部 12mm のカメラポート、下腹部 3 ヶ所 5mm の鉗子ポートを設置する modified diamond style を基本とし、症例ごとに検討してさらなる低侵襲化を試みている。細径鉗子を使用した TLH を供覧し、安全性と有用性を示したい。臍部 5mm のカメラポートと下腹部正中に 5mm の鉗子ポート、両側上前腸骨棘内側に Endo Relief 鉗子 2 本を挿入して手術を施行した。手術時間、出血量は従来法と比較して劣らず、整容面に優れ安全に施行できる手技と考えられた。ただし、細径鉗子は剛性が低く、強い牽引を要する筋腫核出や巨大子宮摘出、また肥満症例には不向きとされており、適応を慎重に検討する必要がある。

3. 単孔を中心とした減孔式 TLH と LM についての検討 ～クリニックで単孔式腹腔鏡下手術を安全に行うために～

キャッスルベルクリニック 産婦人科¹⁾, パークベルクリニック 産婦人科²⁾, 名古屋大学 産婦人科³⁾

○ 高橋秀憲¹⁾, 木下明美¹⁾, 刈谷方俊²⁾, 松本一彦²⁾, 山口万紀子²⁾, 原 真²⁾, 中原辰夫³⁾,
森 正彦³⁾, 関谷龍一郎³⁾, 岩瀬 明³⁾, 吉川史隆³⁾

【目的】近年、患者ニーズから単孔式や二孔式となる減孔式の全腹腔鏡下子宮摘出術(TLH)や子宮筋腫摘出術(LM)を行う施設が散見される。演者の在籍するクリニックにおいて、2012年11月より減孔LMを導入し2013年3月より減孔TLHを導入した。単孔式TLH、LMは患者から好評であるが、施行するには注意すべき点が多くある。特に巨大標本について、2014年5月以降電動モルセレータ製品が使用出来ない環境であり、回収にも工夫が必要となる。本施設での導入後の手術成績から、単孔TLH、LMを行う上で安全に施行可能となる工夫などについて報告する。

【方法】2012年11月から2014年9月10日まで施行した減孔式TLH38例、LM76例における手術時間、出血量、摘出物重量などの手術成績についての検討を行った。

【成績】減孔式減孔式TLH38例中の単孔式TLH36例(94.7%)であり、LM76例中の単孔式LM52例(68.4%)であった。

TLHについては、2013年3月より導入した①豊橋パークベルクリニック(複数の術者の操作による手術)30例と2014年7月より導入した②名古屋キャッスルベルクリニック(単一術者操作による手術)8例において検討した。②の平均手術時間は114.2分±8.2(最小88分-最大144分)であり、①231.3±10.0に比較し有意($p<0.01$)に短い時間で手術を行っている。また、平均摘出物重量①258g±29.2(最小82g-最大782g)、②156.2g±16.4(85-205)であり、平均出血量①83.1ml±23.2と②13.7ml±5.4、といずれも有意差を認めず、同種血輸血症例はなかった。①②いずれにおいても癒着症例では有意に出血量が増加した。

減孔式LM(単孔LM52例と二孔LM24例)については、同時に主として付属器腫瘍を摘出した手術を除外した単孔LM41例と二孔LM20例について検討した内容を報告する。特に、電動モルセレータ製品を使用せず臍縁を超えない傷で筋腫を体外に回収する工夫について報告したい。

【結論】単孔TLHは十分な安全配慮を行えばクリニックでも可能な手術手技であるが、癒着症例では出血が多くなり、大きい筋腫症例では体外回収に時間を要することに配慮をすべきであると考えられた。また、単孔LMも同様な傾向が認められた。今後も手術内容に創意工夫を加え、改良を重ねたい。

4. 単孔式腹腔鏡手術の適応と限界

藤田保健衛生大学坂文種報徳会病院 産婦人科¹⁾、藤田保健衛生大学 産婦人科²⁾

○ 塚田和彦¹⁾、多田 伸¹⁾、廣田 穰²⁾、藤井多久磨²⁾

単孔式腹腔鏡手術は、整容的、低侵襲で患者ニーズの高い術式と考えられが、臍部1カ所からのカメラと鉗子の操作が必要で、手術の難易度は高い。当科でも2010年1月より単孔式手術を開始し積極的に実施した結果、これまでに632例の単孔式手術を経験した。これは同期間に当科で実施した腹腔鏡手術1993例の31.7%であり、2孔手術368例を含めたRPS(reduced port surgery)率は50.2%であった。単孔式手術の術式内訳は子宮全摘161例、筋腫核出術133例、内膜症手術154例、卵巣手術117例、子宮外妊娠49例、卵管手術18例であった。2孔手術のうち、単孔から術中に移行したものの理由としては、鉗子操作困難、縫合困難、強固な癒着、教育目的、機器の整備不良、手術完遂の考慮、時間短縮目的などであった。単孔式手術において手術成績を比較すると、手術時間、出血量などは多孔式手術と大きな差は認めなかった。単孔式の手術および術後合併症は12例(1.9%)で、腸管損傷5例、尿管損傷2例、膈断端出血2例、SSI2例、縫合針の破損1例であった。これらの手術成績を解析して当科における単孔式手術の適応と限界について報告する。

【総説】

遠位部卵管障害（特に卵管留水症）を有する不妊患者に対する手術療法の意義

Significance of surgical therapy for infertility patients with distal fallopian tube disorders (especially hydrosalpinx)

大沢 政巳

成田病院 産婦人科

Masami Osawa

Department of Obstetrics and Gynecology, Narita Hospital

【概要】

卵管障害は女性の不妊原因として最も頻度が高く、卵管周囲癒着、卵管采癒着・卵管采周囲癒着、卵管留水症、卵管閉塞に分類され、病態に応じて癒着剝離術、卵管采形成術、卵管開口術、卵管端々吻合術などの手術療法が行われているが、歴史的には通常の開腹手術、マイクロサージェリー、腹腔鏡下手術と変遷してきた。卵管留水症に対する卵管開口術に注目すれば、現在ではほとんどが腹腔鏡下で行われており、術後妊娠率はおおむね20～30%であり、術後妊娠の成否に最も関係しているのは手術時の卵管粘膜の性状である。また卵管留水症の存在は生殖補助医療（ART）の妊娠率を低下させるため、胚移植前に卵管内容液が子宮内に流入しないための何らかの処置を必要とする場合があるが、胚移植前に卵管内容を吸引除去するだけよりは、腹腔鏡下に卵管を切除またはクリッピングの方が妊娠率はより向上する。腹腔鏡が困難なほど高度な癒着が想定される症例には、海外では子宮鏡下に卵管を閉塞させる方法の有効性が報告されており、本邦でも将来導入されることが望まれる。

Key words: tubal factor, hydrosalpinx, salpingostomy, laparoscopy, ART

【緒言】

不妊症の原因の中で女性側因子として、卵管因子は最も多くを占めると考えられており、日本産婦人科医会研修ノートによれば女性の不妊因子の31.2%¹⁾、長田の報告ではすべての不妊原因の34.3%²⁾であり、いずれも最多原因であった。その中では卵管留水症、卵管采癒着等の遠位部卵管障

害も多く経験される。現在では体外受精・顕微授精などの高度生殖補助医療（ART）の進歩の結果、卵管障害についての原因療法を追及するよりは、早期にARTに移行するケースが増加していると考えられるが、手術的に卵管障害を治療することで術後の自然妊娠が成立するケースもしばしば経験される。卵管障害に対する手術療法は、以前は開腹手術が主体であったが、近年の内視鏡下手術の進歩とその低侵襲性から、現在ではほとんどが内視鏡下に行われている³⁾。卵管障害の中で、特に遠位部卵管障害に対する腹腔鏡下手術の現状と不妊治療における卵管留水症への対処法についてまとめた。

著者連絡先

大沢 政巳

〒460-0011 愛知県名古屋市中区大須一丁目20番30号
成田病院

TEL: 052-221-1595 / FAX: 052-221-1968

E-Mail: osawa@narita-hospital.or.jp

I. 卵管性不妊症の分類 (図1)

卵管因子は通常卵管周囲癒着、卵管采癒着・卵管采周囲癒着、卵管留水症、卵管閉塞に分類される⁴⁾。遠位部卵管障害である卵管留水症は両側卵管疎通障害のうち 32.7%を占めており、卵管間質部閉塞の 55.9%に次いで多いものであった⁵⁾。

II. 卵管障害部位別の手術術式 (図2)

これらの病態に対して以前より手術療法が試みられてきた。卵管周囲癒着には癒着剥離術、卵管采癒着・卵管采周囲癒着には癒着剥離術および卵管采形成術、卵管留水症には卵管開口術、卵管閉塞には卵管端々吻合術が行われるが、卵管閉塞特に近位部閉塞には近年 FT カテーテルを用いた卵管鏡下卵管形成術も行われている⁴⁾

図1 卵管性不妊症の分類

卵管閉塞 (近位部)

卵管留水症

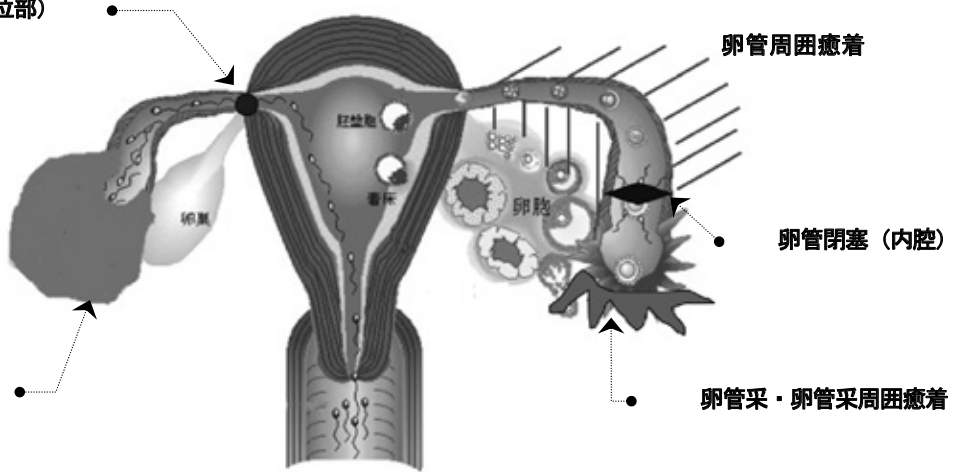
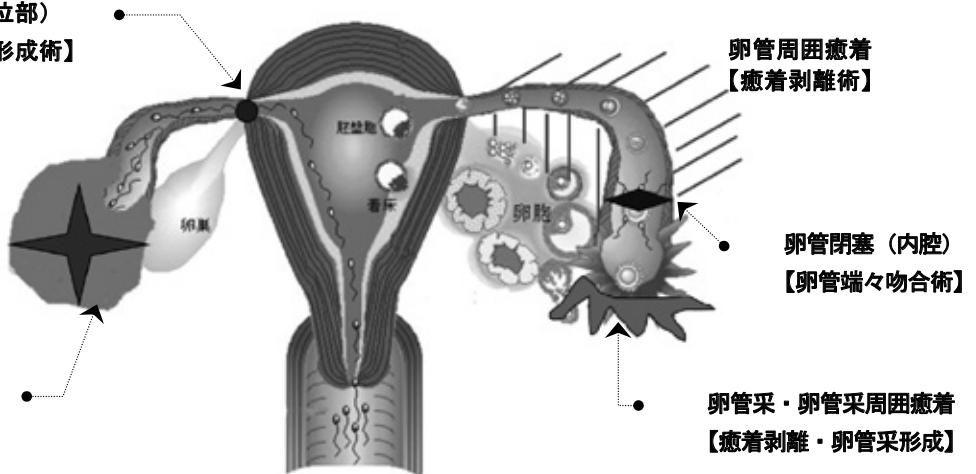


図2 卵管障害部位の術式

卵管閉塞 (近位部)

【卵管鏡下卵管形成術】

卵管留水症
【卵管開口術】



III.手術療法の歴史

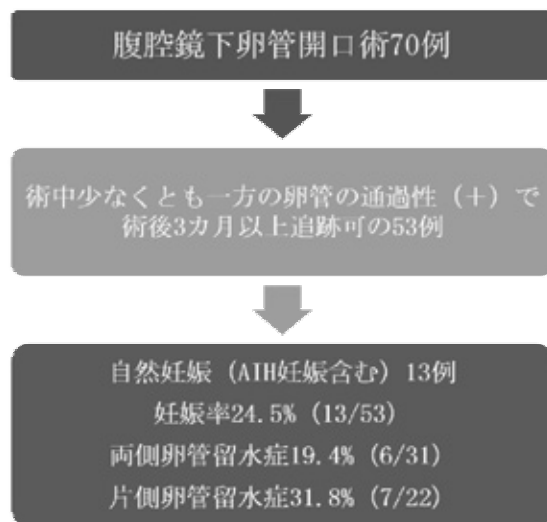
これらの手術療法は内視鏡手術が普及する以前は開腹手術により施行されてきた。Smiljanićらは遠位部卵管閉塞108症例に開腹手術で通常の手術方法を用いて卵管開口術と卵管形成術を施行し、術後成績として生産率20%、流産率0.92%、異所性妊娠率3.7%と報告した⁶⁾。一方Gomelは卵管留水症に対してマイクロサージェリーによる卵管開口術を施行し、疎通率90%以上、1年以上追跡できた41症例中子宮内妊娠29%、生産率27%、異所性妊娠率12%と、開腹手術より良好な妊娠率を報告している⁷⁾。本邦ではマイクロサージェリーによる卵管形成術の成績について、平成6年2月に行われた国内23施設のアンケート調査の結果があるが、マイクロサージェリーによる卵管形成術は23施設で2524例が行われ、その内853例が妊娠、妊娠率は33.8%であり、異所性妊娠は82例(3.2%)であった。このマイクロサージェリー後の妊娠率33.8%は、当時の胚移植後の妊娠率15.5%(生殖医学の登録に関する委員会報告、平成4年度)より明らかに高いと報告されていた⁸⁾。最も高い妊娠率を示した術式は卵管角吻合術の48%で、次いで卵管端々吻合術の42%であった。一方卵管開口術711例の妊娠率は22.6%(161例)であり、他の術式と比較して最も低い妊娠率であった。

腹腔鏡による手術成績については、Reichはpickup障害になりうる卵管周囲癒着および卵管留水症の67例に腹腔鏡下卵巣卵管周囲癒着剝離術と卵管開口術を施行し、術後妊娠率は癒着剝離術78%(21/27)、卵管開口術28.5%(2/7)であったと報告し、開腹手術でマイクロサージェリーの手技で行った場合の妊娠率75%(9/12)、53%(8/15)と比較しても遜色はないと報告している⁹⁾。またMcCombらも、腹腔鏡下卵管開口術では満期まで至った妊娠率は22.7%(5/22)で、開腹マイクロサージェリーでの妊娠率と同等であったと報告している¹⁰⁾。

IV.卵管留水症に対する腹腔鏡下卵管開口術後の妊娠成績

本邦での腹腔鏡下卵管開口術の術後妊娠率については、長田らの17.6%(12/68)¹¹⁾や康らの37%(11/30)¹²⁾などの報告がある。海外からの報告は、28.5%(Reich)⁹⁾、22.7%(McCombら)¹⁰⁾、24.5%(Taylorら)¹³⁾などがあり、報告者により差はあるが、おおむね20~30%の術後妊娠率である。自験例では2002年から2010年までの間に腹腔鏡下で施行した卵管開口術70例において、術中に少なくとも一方の卵管に通過性が確認でき、術後3か月以上経過観察が可能であった53例の術後自然妊娠率(AIH妊娠含む)は24.5%(片側31.8%、両側19.4%)であり、これまでの報告と同等であった(第12回東海産婦人科内視鏡懇話会にて発表、2010.10)(図3)。

図3 腹腔鏡下卵管開口術後の妊娠成績



V.腹腔鏡下卵管開口術後の妊娠率に影響を与える因子

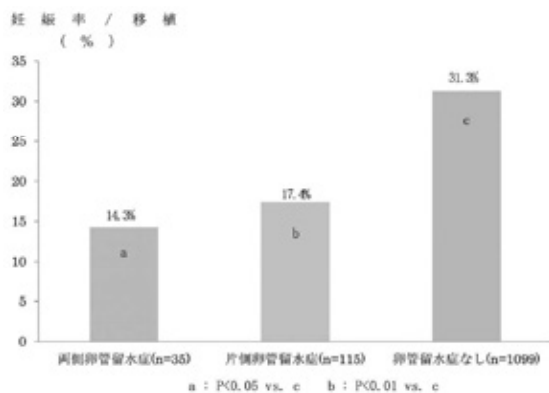
術後の妊娠率には手術対象となる卵管の状態が大きく影響すると考えられるが、康らは卵管癒着程度が強固、卵管腫大程度が高度、卵管粘膜性状が不良なほど妊娠成立を認めにくい傾向があり、自然妊娠成立には卵管粘膜の性状が特に重要な因子と考えられたと述べている¹²⁾。長田¹¹⁾、

Strandell¹⁴⁾らも同様に卵管粘膜の状態を最も重要視している。Marana らは卵管鏡検査による所見が満期まで至った妊娠率と有意に相関していたことから¹⁵⁾、また Egbert らは術前の子宮卵管造影にて卵管粘膜の造影パターンスコアが良好であった場合には妊娠の予後も良好であったことから¹⁶⁾、やはり卵管粘膜所見が重要であると述べている。

VI. 卵管留水症の存在が ART 妊娠に与える影響

ART に際して卵管留水症の存在が妊娠率を低下させることは以前より指摘されている。Sharara らは卵管留水症の有無で ART の着床率と継続妊娠率を比較したところ、卵管留水症がある場合の着床率は 9.8%、継続妊娠率は 24.8%、卵管留水症がない場合はそれぞれ 12.6%と 33.7%であり、有意差はないものの卵管留水症がある場合で低い傾向にあったと報告した¹⁷⁾。我々のデータでも ART を施行した卵管性不妊症 537 例についての検討で、胚移植あたりの妊娠率は両側卵管留水症が 14.3%(5/35)、片側卵管留水症 17.4%(20/115)、卵管留水症なし 31.3%(344/1099)であり、やはり卵管留水症がある症例で有意に妊娠率が低下していた¹⁸⁾ (図 4)。

図 4 卵管留水症の有無と ART 妊娠率



しかし超音波で映るほどの卵管留水症では着床率や累積の継続妊娠率が有意に低下していたが、超音波で確認できない程度の卵管留水症では

妊娠率の低下を認めなかったという報告もある¹⁹⁾。

VII. なぜ卵管留水症内容液が着床へ悪影響を与えるのか？

Sachdev らはヒトの卵管留水症内容液をマウス胚培養系に添加すると胚盤胞形成率が障害されることから、卵管留水症内容液に高い胚毒性が存在することを報告した²⁰⁾。卵管留水症の存在が着床を障害する機序としてはいくつかの報告があるが、Bildirici らは卵管切除を施行した卵管留水症患者に対して、切除前と切除後に子宮内膜の受容性マーカーである $\alpha v \beta 3$ integrin を測定し、切除後に有意に増加していることから、卵管留水症では子宮内膜で $\alpha v \beta 3$ integrin の発現が低下していることが着床障害の原因になっている可能性を示唆している²¹⁾。また Daftary らは子宮内膜腺癌細胞の培養系に卵管留水症の内容液を添加することにより、着床に必要な遺伝子である HOXA10 mRNA の発現が有意に低下することから、卵管留水症の内容液が HOXA10 の発現を減少させることが着床率低下の潜在的機序と考えている²²⁾。

VIII. 卵管留水症に対する ART 前の外科的処置は有効か？

前述のごとく、卵管留水症の存在が ART の成功率を低下させることから、ART 前に卵管内容液の子宮への流入を防ぐ外科的処置の有効性が報告されてきた。Shelton らは過去の ART が不成功であった卵管留水症のある患者 15 例に対して、卵管留水症切除後に再度 ART を施行したところ 6 例で継続妊娠が得られたと報告した²³⁾。我々のデータでは、卵管切除前に ART を施行するも生児の得られなかった 22 例(流産、異所性妊娠各 1 例含む)に対して卵管留水症切除後に再度 ART を施行したところ、17 例が妊娠 (77.3%) し、2 例は流産に終わったものの 15 例 (68.2%) は生産または継続妊娠であった(未発表データ)(表 1)。

**表 1 卵管留水症切除前 ART で生児が得られなかった 22 例の
切除前後の ART 妊娠成績**

	切除前	切除後
妊娠(-)	20	5
初期流産	1	2
異所性妊娠	1	0
生産または継続妊娠	0	15

一方無作為前方視研究で、ART 前に卵管切除を行った症例と行わなかった症例について比較したところ、両側または超音波で映る程度の卵管留水症では、着床率、臨床妊娠率、生産率などが有意に低下していたが、全体で比較すると卵管切除の有無で臨床妊娠率に差は認められなかったという報告もある²⁴⁾。卵管切除以外の処置としては内容液の経膈的吸引除去もあるが、Sowter らは超音波で描出される程の卵管留水症の内容液を採卵時にドレナージした場合の着床率は 7.5%で、卵管留水症全体の着床率 8.0%と有意差を認めず、卵管留水症ドレナージの有効性は確認できなかったと報告した²⁵⁾。一方長田らは、胚移植の前日または当日に卵管内貯留液を 23G の注射針で吸引してから胚移植を行う卵管内貯留液吸引法と、卵管峡部部分切除術(または卵管クリッピング)とで術後の胚移植の成績を比較している。その結果、術後の初回妊娠率は穿刺吸引群 13.8%、クリッピング群 37.8%、移植 4 回までの累積妊娠率は穿刺吸引群 32.7%、クリッピング群 53.3%で、いずれもクリッピング群で有意に良好な結果であり、内容液吸引法は卵管留水症が軽度であれば功を奏することから卵管開口術の前に試みる意味はあるものの、卵管切除またはクリッピングの方が有効性が高いと報告している¹¹⁾。また Stadtmauer らは卵管留水症の患者を、無処置、卵管近位部の焼灼、卵管切除の 3 群に分け、ART 後の臨床妊娠率と着床率を検討したところ、それぞれ 14%と 8%、73%と 36%、46%と 24%であり、卵管近位部の焼灼により卵管を閉塞させることでも卵管切除

と同等の効果が得られるとしている²⁶⁾。さらにこれらの外科的処置が ART 以外の妊娠成立に与える効果として、Sagoskin らは対側が健常な卵管留水症 25 例に対して、片側卵管切除または近位部閉塞術を行うことで術後 22 例が自然妊娠(妊娠率 88%)したと報告しており²⁷⁾、ART における有効性のみならず、片側卵管留水症の切除で自然妊娠の確率を上昇させることも期待できる。

近年、より低侵襲な方法として、子宮鏡下に卵管口を閉塞させることで卵管留水症内容液の子宮内流入を防ぐ処置も行われるようになってきた。その方法として、避妊目的で開発された Essure[®]を挿入する方法^{28,29)}や、レゼクトスコープのローラー電極で卵管口周囲を凝固することにより卵管口を閉塞させる方法³⁰⁾などが報告されているが、本邦ではまだ臨床応用の報告はない。

IX. 考察

女性側の不妊原因としては卵管因子が最多であり^{1,2)}、その中でも卵管留水症に代表される卵管遠位部障害も多く認められ、卵管の状態が良ければ卵管開口術により術後 20~30%程度の自然妊娠が期待できるため^{8,9,10,11,12,13)}、ART 前に腹腔鏡下手術は考慮されるべきであろう。ただし卵管の状態、特に粘膜の性状が良くない場合や、術後に卵管留水症の再発を認めた場合には早期に ART へ移行する必要があるが、卵管留水症の存在により着床率は障害される^{17,18)}。着床率改善のためには内容液穿刺吸引、卵管切除やクリッピングなどが行われるが、後者の方が有効性が高いようである^{11,18,23,24,25,26)}。卵管切除・クリッピングなども通常腹腔鏡下で行われるが、卵管障害の患者は過去に何度も手術を受けていたり、クラミジア感染などの PID の既往により骨盤内の癒着が著しい例もあり、腹腔鏡手術が困難な症例も存在する。海外ではこれらの症例に対しては、子宮鏡下に卵管を閉塞させる方法も行われるようになってきているが^{28,29,30)}、本邦でもより低侵襲の方法として早期に導入されることが望まれる。

【参考文献】

1. 日本産婦人科医会研修ノート 不妊症のケア 2001;67:29
2. 長田尚夫。妊孕性の温存、獲得、回復を意識した手術（卵管形成術）。産婦人科手術 2006 ; 17 : 73-82
3. Dubuisson JB, Bouquet de Jolinière J, Aubriot FX, et al. Terminal tuboplasties by laparoscopy: 65 consecutive cases. *Fertil Steril.* 1990;54:401-3.
4. 辻 勲、金村和美、石津綾子、ほか。E.婦人科疾患の診断・治療・管理, 4.不妊症。日産婦誌 2009 ; 61 : N67-N69
5. 長田尚夫。低侵襲手術による卵管性不妊の治療—IVF-ET の成績向上に必要な卵管形成術—。産婦人科手術 2007 ; 18 : 107-116
6. Smiljanić N, Ciglar S. Results of terminal salpingostomy and fimbrioplasty in distal occlusion and tubal phimosis. *Jugosl Ginekol Opstet.* 1984;24:18-20
7. Gomel V. Salpingostomy by microsurgery. *Fertil Steril* 1978; 29:380-387
8. 長田尚夫、吉田孝雄、佐藤和雄。マイクロサージェリーによる卵管形成術成績-国内 23 施設アンケート調査より。産婦人科マイクロサージェリー学会雑誌 1995 ; 8 : 43 - 45
9. Reich H. Laparoscopic treatment of extensive pelvic adhesions, including hydrosalpinx. *J Reprod Med.* 1987; 32:736-42
10. McComb PF, Paleologou A. The intussusception salpingostomy technique for the therapy of distal oviductal occlusion at laparoscopy. *Obstet Gynecol.* 1991; 78:443-447
11. 長田尚夫、柿沼敏行、市川 剛、ほか。体外受精症例における卵管性不妊の取り扱い—特に卵管留症に対する卵管開口術、卵管クリッピングの効果について—。日産婦内視鏡学会誌 2007 ; 23 : 59-66
12. 康 文豪、笠井真理、徳山 治、ほか。当科における両側卵管留水腫合併不妊症例に対する腹腔鏡下卵管開口術の検討。日産婦内視鏡学会誌 2009 ; 25 : 456-459
13. Taylor RC, Berkowitz J, McComb PF. Role of laparoscopic salpingostomy in the treatment of hydrosalpinx. *Fertil Steril.* 2001 ; 75:594-600.
14. Strandell A, Lindhard A. Hydrosalpinx and ART. Salpingectomy prior to IVF can be recommended to a well-defined subgroup of patients. *Hum Reprod.* 2000 ; 15:2072-2074
15. Marana R, Rizzi M, Muzii L, et al. Correlation between the American Fertility Society classifications of adnexal adhesions and distal tubal occlusion, salpingoscopy, and reproductive outcome in tubal surgery. *Fertil Steril.* 1995 ; 64:924-929
16. Egbert R. te Velde, Boer-Meisel ME, Meisner J, et al. The significance of preoperative hysterosalpingography and laparoscopy for predicting the pregnancy outcome in patients with a bilateral hydrosalpinx. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1989 ; 31:33-45
17. Sharara FI, Scott RT Jr, Marut EL, et al. In-vitro fertilization outcome in women with hydrosalpinx. *Hum Reprod.* 1996 ; 11:526-530
18. 大沢政巳、辰巳佳史、浅野美幸、ほか。卵管水腫を有する不妊患者に対する治療戦略—卵管開口術と卵管切除後 ART のどちらを第一選択とすべきか—。日本生殖医学会雑誌 2007 ; 52 : 238
19. de Wit W, Gowrising CJ, Kuik DJ, et al. Only hydrosalpinges visible on ultrasound are associated with reduced implantation and pregnancy rates after in-vitro fertilization. *Hum Reprod.* 1998 ;13:1696-1701

20. Sachdev R, Kemmann E, Bohrer MK, et al. Detrimental effect of hydrosalpinx fluid on the development and blastulation of mouse embryos in vitro. *Fertil Steril.* 1997 ; 68:531-533
21. Bildirici I, Bukulmez O, Ensari A, et al. A prospective evaluation of the effect of salpingectomy on endometrial receptivity in cases of women with communicating hydrosalpinges. *Hum Reprod.* 2001 ; 16:2422-2426
22. Daftary GS, Taylor HS. Hydrosalpinx fluid diminishes endometrial cell HOXA10 expression. *Fertil Steril.* 2002 ; 78:577-580
23. Shelton KE, Butler L, Toner JP, et al. Oehninger S, Salpingectomy improves the pregnancy rate in in-vitro fertilization patients with hydrosalpinx. *Hum Reprod.* 1996 ; 11:523-525
24. Strandell A, Lindhard A, Waldenström U, et al. Hydrosalpinx and IVF outcome: a prospective, randomized multicentre trial in Scandinavia on salpingectomy prior to IVF. *Hum Reprod.* 1999 ; 14:2762-2769
25. Sowter MC, Akande VA, Williams JA, Is the outcome of in-vitro fertilization and embryo transfer treatment improved by spontaneous or surgical drainage of a hydrosalpinx? *Hum Reprod.* 1997 ; 12:2147-2150
26. Stadtmauer LA, Riehl RM, Toma SK, Cauterization of hydrosalpinges before in vitro fertilization is an effective surgical treatment associated with improved pregnancy rates. *Am J Obstet Gynecol.* 2000 ; 183:367-371
27. Sagoskin AW, Lessey BA, Mottla GL, et al. Salpingectomy or proximal tubal occlusion of unilateral hydrosalpinx increases the potential for spontaneous pregnancy. *Hum Reprod.* 2003 ; 18:2634-2637
28. Matorras R, Rabanal A, Prieto B, et al. Hysteroscopic hydrosalpinx occlusion with Essure device in IVF patients when salpingectomy or laparoscopy is contraindicated. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2013 ; 169:54-59
29. Mijatovic V, Veersema S, Emanuel MH, Schats R, et al. Essure hysteroscopic tubal occlusion device for the treatment of hydrosalpinx prior to in vitro fertilization-embryo transfer in patients with a contraindication for laparoscopy. *Fertil Steril.* 2010 ; 93:1338-1342
30. Darwish AM, El Saman AM. Is there a role for hysteroscopic tubal occlusion of functionless hydrosalpinges prior to IVF/ICSI in modern practice? *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2007; 86:1484-1489

【症例】

思春期に発症した卵巣子宮内膜症性嚢胞の一例

A case of ovarian endometrial cyst in Adolescence

小田川 寛子、飯谷 友佳子、廣中 昌恵、石川 尚武、神谷 典男

名古屋記念病院 産婦人科

西澤 春紀、塚田 和彦、廣田 穰

藤田保健衛生大学病院 産婦人科

Hiroko Odagawa, Yukako Iitani, Masae Hironaka, Hisatake Ishikawa, Norio Kamiya

Department of Obstetrics and Gynecology, Nagoya Memorial Hospital

Haruki Nishizawa, Kazuhiko Tsukada, Yutaka Hirota

Department of Obstetrics and Gynecology, Fujita Health University

【概要】

子宮内膜症は多くの疫学的調査の結果から、性成熟期の女性の5～10%が罹患しているといわれている。受療率は30歳前後で最も多く、主な症状として骨盤痛、月経困難症、不妊症などがあげられる。一方、若年女性に発生することは比較的まれとされているが、慢性的な骨盤痛を認める10代女性に腹腔鏡手術を施行したところ、50%～70%に子宮内膜症を認めたとの報告がある。また、以前は初経後何年も経ってから子宮内膜症を発症するといわれていたが、初経前や、初経後1～5ヶ月で子宮内膜症と診断された症例も報告されている。

症例は15歳。初経年齢10歳、月経不順、月経後も持続する下腹部痛を主訴に近医内科を受診したところ、触診および経腹超音波にて骨盤内に10cm大の腫瘤を指摘され当院紹介となった。超音波およびMRIにて子宮内膜症性嚢胞を疑い、腹腔鏡下卵巣嚢胞摘出術および内膜症病巣焼灼術、癒着剥離術を施行し、病理診断にて子宮内膜症性嚢胞と診断された。術後、月経痛は著明に改善し、現在経過観察中である。

Key Word: Adolescent Endometriosis

【緒言】

子宮内膜症は生殖年齢層に発生しやすく、若年女性に発生することは比較的まれとされている。しかし、慢性的な骨盤痛を訴える若年女性に腹腔鏡検査を施行すると、かなりの頻度で子宮内膜症が発見されるという報告がある^{1) 2)}。今回われわれ

は、思春期に発症した卵巣子宮内膜症性嚢胞の一例を経験したのでここに報告する。

【症例】

症 例：15歳 身長153cm 体重47kg

既往歴：特記すべきことなし

家族歴：特記すべきことなし

妊娠歴：0回経妊 0回経産

月経歴：初経10歳、月経周期不規則、過多月経なし、初経後2～3ヶ月で月経痛出現

現病歴：月経とともに始まった下腹痛が月経終了後も改善しなかったため、近医内科を受診。腹部

著者連絡先

小田川 寛子

〒486-0011 名古屋市天白区平針4丁目305

名古屋記念病院 産婦人科

TEL:052-804-1111 / FAX:052-806-6257

Email : hiroko0509@aioros.ocn.ne.jp

触診にて圧痛を伴う下腹部腫瘍を触知し、経腹超音波検査を施行したところ、10cm 大の腫瘍を認めためたため当院紹介となった。

初診時診察所見：当院初診時、下腹部正中に圧痛を伴う腫瘍を触知し、腹膜刺激症状はみとめなかった。経腹超音波画像上、子宮内膜症性嚢胞を疑う2房性嚢胞を認めた。嚢胞内の隆起性病変は明らかではなかった。(図1)

血液検査所見：CA125 116 U/ml, CA19-9 1 U/ml, CEA 1.1 ng/ml, AFP 2.0 ng/ml, LDH 139 U/l, WBC 5900/ μ l, Hb 13.7g/dl, Plt 32.7 \times 10⁴/ μ l, CRP 0.0mg/dl

MRI 所見 (単純)：T1・T2 強調画像にて高信号、脂肪抑制 (一)、壁在結節なし (図2)

手術所見：右卵巢は10cm 大に腫大、大網が嚢胞および腹膜に癒着し吊り上っていた。卵巢周囲には約1cm までの漿液性嚢胞 (図3) が形成され、月経中であつたため月性腹水が中等量貯留しており、逆流血が多い印象であつた。癒着により子宮は後屈していた。左卵巢は正常であつた。腹膜には白色および赤色病変が散在。最初に嚢胞内容液を穿刺吸引し (図4)、内容液はチョコレート色の出血成分であることを確認した。内容液を吸引

後、子宮後壁および腹膜との癒着を鈍的に剥離し、超音波メスを用いて嚢胞壁を切開した。一部を病理検査に提出する目的で切除し内腔を確認したが、悪性所見を疑う隆起性病変等は認めなかった。卵巢正常組織を可能な限り残す目的で、嚢胞壁はすべてを摘出せず、内腔の内膜症組織をバイポーラ鉗子にて焼灼した。本症例ではとくに若年者であつたため、卵巢機能温存に留意した。さらに子宮表面、卵巢表面および腹膜の内膜症組織をすべてバイポーラ鉗子にて焼灼した。子宮は卵巢及び直腸前壁に癒着し後屈していたが、ダグラス窩は完全閉鎖していなかった。癒着剥離により子宮の可動性は改善した。癒着防止目的に右卵巢に酸化再生セルロース癒着防止剤を貼付した。ASRM 分類は Stage III、白色病変 60%、赤色病変 40%、黒色病変 0%であつた。

摘出標本：嚢胞壁は薄く、明らかな充実成分を認めなかった。

病理所見：ovarian endometriotic cyst, no malignancy (図5)

術後経過：月経は術後約2ヶ月で再開。月経困難および下腹部痛は著明に改善した。

術後血液検査所見：CA125 15.7U/ml

図1 経腹超音波画像



図2 MRI T1強調画像(左), T2強調画像(右)

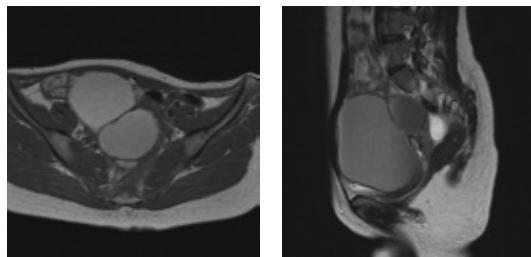


図3 腹膜病変

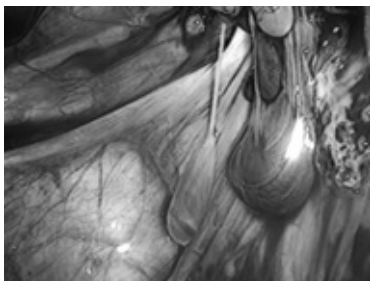


図4 卵巢チョコレート嚢胞

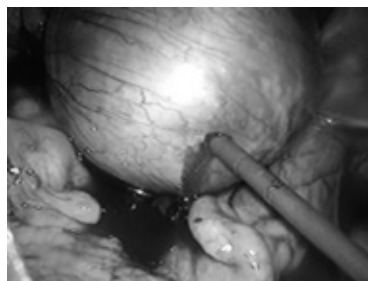
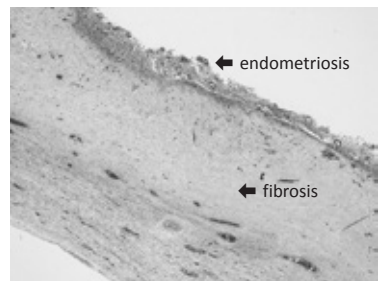


図5 病理組織検査



【考察】

子宮内膜症は性成熟期の女性に好発し、若年女性に発生することは比較的まれとされている。しかし、Goldsteinら^{1) 2)}は、慢性の骨盤痛を訴え、低用量ピルおよびNSAIDsといった薬物療法が無効な20歳以下の若年女性140例に対し腹腔鏡検査を施行したところ、74例(53%)に子宮内膜症が存在し、そのうち子宮奇形を合併していたのは8例、残りの66例は子宮奇形を伴わない子宮内膜症であったと報告している。また、子宮内膜症が発生するまでには初経後数年かかると考えられていたが、初経後1カ月³⁾や5カ月⁴⁾で診断された症例や、8歳という若年で、さらには初経前という子宮内膜症の症例⁵⁾も報告されている。若年女性の子宮内膜症の特徴としては、成人女性と比べて初期病変である嚢胞形成や活動性の高い赤色病変が多く、今症例のように子宮内膜症性嚢胞を形成するのは稀であるといわれている⁶⁾。

子宮内膜症の発生機序は、子宮内膜細胞の経卵管移植説⁷⁾と体腔上皮の化生・誘導説が広く受け入れられている。経卵管移植説は、月経時に剥離した内膜組織が卵管を逆流して腹膜や卵巣に移植されるという説で、若年者の子宮内膜症が子宮の形態異常をとともう症例に有意に多く、この説を裏付けていた。しかし、病理学的所見から、子宮内膜組織と内膜症病変の内膜組織は同一ではないことが指摘され、体腔上皮化生・誘導説が支持されるようになった。これは、腹腔内に逆流した内膜組織自体が接着増殖するのではなく、月経血に含まれる物質により腹膜や卵巣表層上皮の化生が誘導され、子宮内膜症が生じるとする説である。ミューラー管細胞遺残説など他にもいくつか説はあるが、どれもすべての子宮内膜症を説明するこ

とはできず、発生機序はひとつではないと思われる。

卵巣の子宮内膜症の進展形式には、おもに癒着説、陥凹説、排卵説の3通りが考えられている¹⁰⁾(表1)。

表1 子宮内膜症発生機序と卵巣内膜症性嚢胞の進展様式

子宮内膜症発生機序

- a. 移植説 ; implantation theory (1927年 Sampson)
- b. 体腔上皮化生説 ; Coelomic metaplasia theory
- c. 免疫異常説 ; immune abnormality theory
- d. その他 (胎生期組織遺残説 ; Embryonic rest theory、遺伝要因 ; Genetic background など)

卵巣内膜症性嚢胞の進展形式

- a. 癒着説 : 腹膜との癒着部に生じた卵巣表面の子宮内膜症が皮質内側に向かって進展する。
- b. 陥凹説 : 陥入性嚢胞の化生によって生じた子宮内膜症が発育する。
- c. 排卵説 : 排卵後の破綻している卵胞の壁に子宮内膜症が定着し、チョコレート嚢胞を形成する。大きな嚢胞つくる傾向がある。

本症例の卵巣子宮内膜症性嚢胞の発生機序については、組織学的な分類は困難であった。

初経年齢の若年化にともない、子宮内膜症の発症は若年化傾向にあると思われる。また、子宮内膜症は進行性の疾患であり、不登校や不妊症などの原因にもなることから、特に若年者に対しては早期診断・治療とともに長期経過観察が必要であると思われる。子宮内膜症と診断、治療法は育児希望があるかなど、その時点でおかれている環境によって選択される。しかし、結婚・妊娠年齢が高齢化している今、将来の妊娠を見据えた治療を必要とする期間も長く、治療法の選択に悩むことも少なくない。

今回の症例を経験し、月経困難や下腹痛を主訴とする若年女性においては、常に子宮内膜症を念頭に診療する必要があることを再確認した。また、若年女性で大きな子宮内膜症性嚢胞を形成する場合、免疫異常などの複合的な作用を検討する必要があると思われた。

【参考文献】

1. Goldstein DP, De Chohnoky C, Emans SJ, et al. Adolescent Endometriosis. J Adolescent Health Care 1980; 1: 37-41
2. Goldstein DP, De Chohnoky C, Emans SJ, et al. Laparoscopy in the Diagnosis and Management of Pelvic Pain in Adolescents. J Reprod Med 1980; 24: 251-256

3. Yamamoto K, Mitsuhashi Y, Takaike T, et al. Tubal Endometriosis Diagnosed within One Month after Menarche: A Case Report. *Tohoku J Exp Med* 1997; 181: 385-387
4. Goldstein DP, De Chohnoky C, Leventhal JM, et al. New insights into the old problem of chronic pelvic pain. *J Pediatr Surg* 1979; 14: 675-680
5. Laufer MR. Premenarcheal endometriosis without an associated obstructive anomaly: Presentation, diagnosis, and treatment. *Fertil Steril* 2000; 74: S15
6. Marc R. Laufer, Joseph Sanfilippo, Gillian Rose. Adolescent Endometriosis: Diagnosis and Treatment Approaches. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2003; 16: S3-S11
7. Marsh EE, Laufer MR. Endometriosis in premenarcheal girls who do not have an associated obstructive anomaly. *Fertil Steril* 2005; 83: 758-760
8. 吉田 正雄、藤下 晃、石丸 忠之。13 歳女兒にみられた子宮内膜症の 1 例。日産婦内視鏡会誌 1993; 9: 7-11
9. Sampson, J. A. :Peritoneal endometriosis due to menstrual dissemination of endometrial tissue into peritoneal cavity. *Am J Obstet Gynecol* 1927, 14: 422-469
10. Scurry J, Whitehead J, Healey M. Classification of ovarian endometriotic cysts. *Int J Gynecol Pathol* 2001, 20: 147-154

【臨床】

内視鏡手術におけるタコシール™の新しい搬入方法の考案

New Device to Facilitate Insertion of Tissue Sealing Sheet (TachoSil™) into the Abdominal Cavity
for Laparoscopic Surgery

中山 毅、宮野 奈緒美、石橋 武蔵、田中 一範
JA 静岡厚生連 静岡厚生病院 産婦人科

Takeshi Nakayama, Naomi Miyano, Musashi Isibashi, Kazunori Tanaka
Department of Obstetrics and Gynecology, Shizuoka Kosei Hospital

【概要】

タコシール™は手術の創部に使われる血漿分画製剤で、縫合部、切断面、切離部分からの血液や体液の漏出や、肺などの切断面からの空気の漏出を防ぐために使用される。液状製剤や酸化セルロース由来の製剤と比較して、より強力な止血作用を有するとされるが、一方でウェハース様の厚みをもったシート状の形態をしているため、トロッカーに搬入する際にしばしば破損し、止血効果の低下が懸念される。そこでセプラフィルム™を体腔内に搬入するためのデバイスを用いることにより、タコシール™の搬入が可能であるかにつき検討した。ドライラボでの十分な検証を行った後、タコシール™ハーフサイズ(4.8×4.8cm)を腹腔鏡下子宮筋腫核出術5例に使用した。搬入は12mm径のデバイスを用いた。タコシール™の平均貼付時間は4.5分(3.5-6.0分)。いずれも容易に装填することができ、破損例は1例もなかった。タコシール™の貼付に要する時間や成功率についての文献は現在までないが、従来の報告と比較して、確実かつより大きなサイズの搬入が可能となった。内視鏡手術におけるタコシール™の搬入においても、このデバイスは有用であると推察した。

Key words: Fibrin-coated collagen fleece (TachoSeal®), Laparoscopic surgery, Hemostasis

【緒言】

内視鏡手術においてシート状フィブリン接着剤(タコシール™、CSL ベーリング、東京)を使用することは、トロッカーから体腔内に搬入する操作が必要なため、開腹手術と比べて使用困難で

ある。タコシール™の内視鏡手術における搬入の工夫につき、多くの報告があるが、ウェハース状の形態をしているため、トロッカー内に縮小し、搬入する際にしばしば破損してしまうことが自施設で経験された。今までにシート状医療材料であるヒアルロン酸ナトリウム/カルボキシメチルセルロースを材質とした合成吸収性癒着防止材(セプラフィルム™: 科研製薬、東京)を鏡視下手術において、体腔内に搬入できるデバイスを考案し、報告した¹⁾。今回腹腔鏡下子宮筋腫核出術(laparoscopic myomectomy: LM)における癒着防止や止血材としてタコシール™を5例に使用

著者連絡先

中山 毅

〒420-8623 静岡県静岡市葵区北番町23番地

JA 静岡厚生連 静岡厚生病院産婦人科

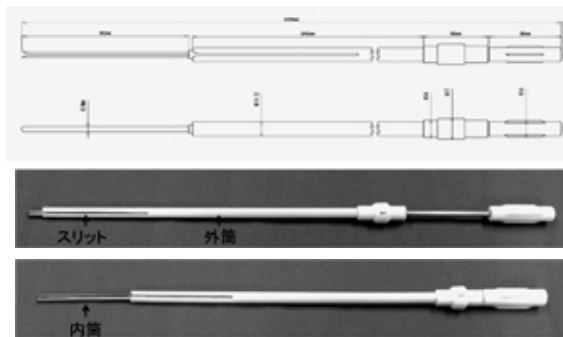
TEL: 054-273-2184 / FAX: 054-273-2184

E-Mail: ntakeshi@yf6.so-net.ne.jp

し、従来法と比較して確実に貼付できたかにつき検討した。

【研究方法】

今回使用したシート状医療材を搬入するデバイスは、12mm径の外筒と内筒から成る。シート状の製剤を内筒に固定した状態で回転することにより、スリットからロール状に封入しトロッカーから搬入するものであり、富士システムズ株式会社（東京）にて開発された（図1）。



この装置を2012年4月から2014年3月までに当院において施行したLMの際の、タコシール™の搬入に使用した。LMは全身麻酔下に、臍より10mmのファースト・トロッカーをオープン法で挿入。炭酸ガスで気腹後、両側下腹部に5mm、左臍横に12mmのトロッカーを平行位にて挿入した。筋腫核出および縫合修復の後、バイポーラによる凝固や縫合にて止血が困難な場面に、タコシール™を使用した。これらの搬入は左臍横の12mm径のトロッカーからとし、サイズはタコシール®レギュラーサイズの1/2(4.8×4.8cm)を使用した。タコシール™は、ウェハース状の厚みのためスリットからの挿入が困難であるため、事前に用手的に圧迫処理し、より薄い状態にした上で使用した。貼付には、鏡視下用スポンジ（セクレア™；ホギメディカル、東京）を使用。貼付に要した時間（装着開始から貼付終了まで）および成功率（明らかな破損がなく、搬入可能であった率）につき検討した。なお今回の新しいデバイスの使用に際しては、当院倫理委員会で審議の上承

認を得た。またドライラボで十分な検証を事前に行った上で、実際の臨床にて使用とした（図2）。

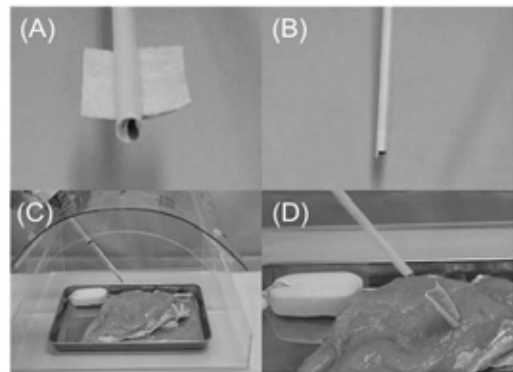


図2 ドライラボでの検証

(A)スリットからタコシール™を挿入 (B)内筒を回転し、筒内に挿入 (C)トロッカーより搬入 (D)搬入時の状態

【研究成績】

5例のLMにおいて、タコシール™レギュラーサイズを1/2(4.8×4.8cm)にカットし、各2枚(計10枚)を使用した。タコシール™の貼付に要した平均時間は4.5分(3.5-6.0分：最短-最長)であり、搬入成功率は、10/10(100%)であった。またこのデバイスを用いることにより、体腔内でタコシール™が面で拡がり、活性成分固着面にあるフラビタンの飛散も少なく、開腹手術さながらの貼付が可能であった（図3）。またドライラボでの検証に限るが、12mm径からタコシール™レギュラーサイズ(9.5×4.8cm)をそのまま搬入することも可能であった。さらに5mm径のサイズではスリット厚がより狭いため、タコシール™をスリットに装着することが困難であった。そこでタコシール™に付属されているホルダーをカットし、ホルダーを併用した状態でスリットに挿入することにより、ハーフサイズの1/4(2.4×2.4cm)の大きさの搬入が可能であった（図4）。なおこのデバイスを使用したことに伴う明らかな有害事象はなかった。

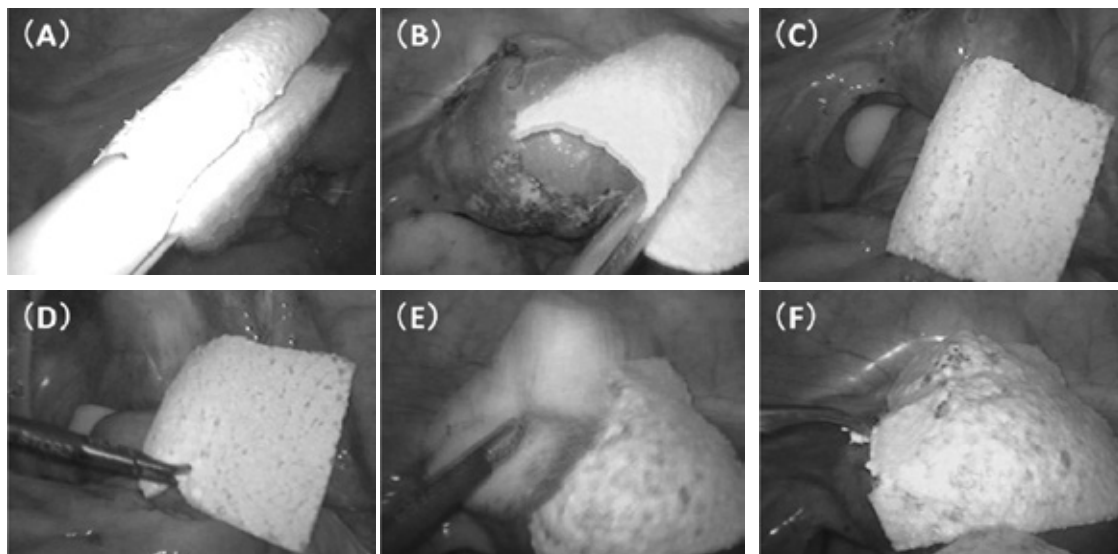


図3 タコシール™搬入の実際

- (A) 12mm 径トロッカーより搬入 (B) 搬入時のタコシール™ (C・D) 活性凝固面を体腔内側にして、展開
 (E) セクレア™を用いて、貼付 (F) 鉗子にて、容易に剥離しないことも確認

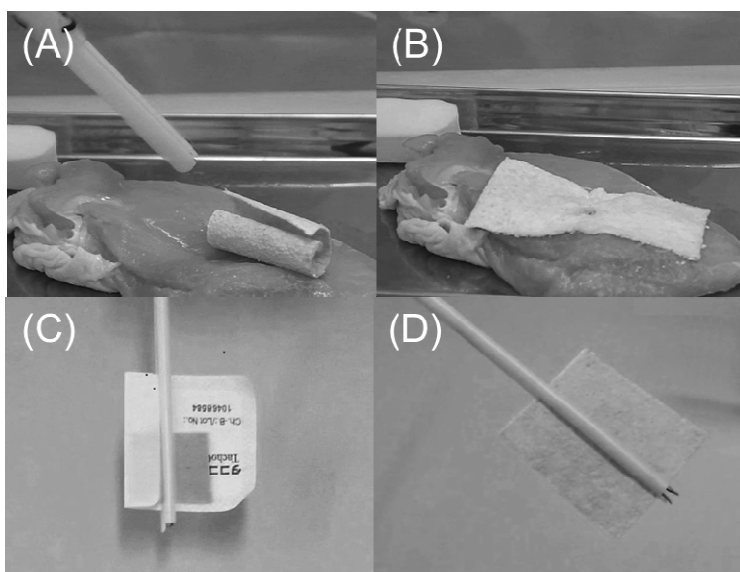


図4 タコシール™搬入の応用（ドライラボにて）

- (A) タコシール™レギュラーサイズの搬入 (B) 貼付終了時
 (C)ホルダー法を用いた5mm 径の搬入デバイスへの装着 (D) 5mm 搬入デバイスへの装着

【考案】

術後癒着は、慢性骨盤痛や癒着性イレウス、妊孕性の低下を惹起する要因となるため、その予防は重要な課題である²⁻⁴⁾。術式により癒着形成の頻度に差があるとされる。例えば開腹による子宮筋腫核出後の癒着形成は90%以上に認めたという報告がある⁵⁻⁷⁾。一方で腹腔鏡手術は術後癒着が軽微であるとされるものの、それでもLM術後でも

癒着は15-32%の頻度で認めるとされ、決して低い頻度ではない⁸⁻¹²⁾。鏡視下手術の際でも、妊孕性温存を図るためにも、癒着を予防する十分な試みが必要である。特に十分な止血、癒着防止材の確実な使用が望ましいが、単に癒着防止材や止血材を使用すれば良いわけではなく、いかに製剤を破損することなく体腔内に搬入できるかが重要である。

タコシール™ はシート状フィブリン接着剤であり、肝臓、肺、子宮などの実質臓器での止血効果が高いとされる。内視鏡手術では、液状フィブリン接着剤が使用されることが多いが、一方で溶解する手間があること、散布にあたり気腹圧上昇に伴う炭酸ガス血症のリスク、さらに圧迫を行いつつながらの止血操作を行うことが出来ないといったデメリットがあり、突然の出血に対しての汎用性は低いと考えられる。さらに止血効果については、液状の製剤や酸化セルロース由来の止血材と比較して、シート状デバイスの方がより止血効果が高いという報告がある¹³⁻¹⁵⁾。そのためタコシール™の方が、縫合等による止血困難な局面での汎用性が高いとされるが、ウェハース状の形態であるため、搬入する際にトロッカーに合わせた形状に縮小させる際にしばし破損をするため、開腹手術と違い、内視鏡手術では使用していなかった。現在までこれらの製剤を鏡視下手術で用いるために、多くに工夫が報告されている(表1)。

料を、体腔内に搬入するデバイスを開発した。このデバイスはステンレス製の内筒と、樹脂からなる外筒から成り、スリットを通して筒内に封入する新しい器械である¹⁾。5mm径、12mm径の2つのものを考案したが、確実性から今回は12mm径のものを使用した。タコシール™ ハーフサイズ(4.8×4.8cm)の搬入および貼付に要した時間および成功率につき検討したところ、貼付に要した平均時間が4.5分(3.0-6.0分)であり、搬入率については10/10(100%)であり、搬入時の破損例は1例もなかった。タコシール™については、現在まで貼付時間や成功率についての報告なく、おそらく今回が初めての報告になると思われるが、ウェハース状の分厚いシートを手動的圧迫にて圧縮する操作が必要なため、貼付に要する平均時間が4.5分と従来法より若干延長した印象もあるが、凝固成分の減少が軽減し、より確実な止血が出来た印象である。タコシール™のいずれも開腹手術における使用感を損なうことなく、面の

	考案者	報告時期	縮小方法	搬入方法	利点	欠点
支持体(ホルダー)と共に挿入する方法	長岡尚夫 ¹⁶⁾	2004年	ホルダーとともに巻き込む	トロッカーより直接搬入	割れにくく変質が少ない	カバーの回収内巻きの場合 搬入困難
	Kiyokazu Nakajima ¹⁷⁾	2007年	ペンローズに挿入	トロッカーより直接搬入	割れにくく変質が少ない	ペンローズから取り出しにくい
タコシール™のみを挿入する方法	加賀基雄 ¹⁸⁾	1999年	タコシール™を丸める	活性面を外側にして筒子で挿入	活性面を外側にしたため展開が容易	挿入困難 変質を来しやすい
	武内裕之 ¹⁹⁾	2002年		イントロデューサーを使用	カバーを回収する必要なし	デバイスが製品にかかわる費用
	赤星崇志 ²⁰⁾	2006年		筒状にし、筒子で押し挿入	カバーを回収する必要なし	大き目のサイズの搬入は困難

表1 タコシール™鏡視下使用法の文献報告

ホルダーやペンローズを用いる方法^{16,17)}、W型やM型に折り曲げて挿入する方法等である²⁰⁾。これらの手技を用いることにより、タコシール™を搬入することは容易となったが、それでも筒状に巻く操作は修練を要し、自験例でも搬入の際にしばし破損し、適切に貼付できないことを経験した。

今回セプラフィルムなどのシート状の医療材

状態を維持した状態で貼付かつ止血できたことは、非常に画期的であった。ただしタコシール™が必要な局面は少ないため、使用経験が少ないこともあり、さらなる臨床検討が必要と推察した。

【参考文献】

1. 中山 毅、宮野 奈緒美、石橋 武蔵、ほか。内視鏡手術におけるシート状癒着防止材（セプラフィルム）体腔内搬入の新しい工夫 5mm 径の新しいデバイスの考案。日産婦内視鏡会誌 2013;29:1-4
2. 高橋 健太郎、尾崎 智哉、栗岡 裕子他。術式の違いによる術後癒着の発生頻度および妊娠率の比較検討。産婦人科手術 2002; 13:107-105
3. Marana R, Muzzi L: Infertility and adhesions. Peritoneal surgery. Springer Verlag, New York, 2000;329-333
4. The American Fertility Society. The American Fertility Society classification of adnexal adhesion, distal tubal occlusion secondary to tubal ligation, tubal pregnancies, Mullerian anomalies and intrauterine adhesion. Fertil Steril 1988; 49:944-955
5. Starks GC. CO2 laser myomectomy in an infertile population. J Reprod Med 1988;33:184-186
6. Tulandi T, Murray C, Guralnick M. Adhesion formation and reproductive outcome after myomectomy and second look laparoscopy. Obstet Gynecol 1993; 82:213-215
7. Kably AA, Anaya CH, Garza RP, et al. Abdominal myomectomy and subsequent fertility. Ginecol Obstet Mex 1990;58:274-276
8. Nezhat C, Nezhat F, Silfen SL, et al. Laparoscopic myomectomy. Int J Fertil 1991;36:275-280
9. Hasson HM, Rotman C, Rana N, et al. Laparoscopic myomectomy. Obstet Gynecol 1992;80:884-888
10. Mais V, Ajossa S, Piras B, et al. Prevention of de-novo adhesion formation after laparoscopic myomectomy: a randomized trial to evaluate the effectiveness of an oxidized regenerated cellulose absorbable barrier. Hum Reprod 1995;13:3133-3135
11. 川村 良、小野寺 高幹、江澤 正浩、他。婦人科疾患における癒着防止材（セプラフィルム[®]、インターシート[®]）の使用法について。産婦人科の実際 2006;55:2117-2120
12. 藤下 晃、石丸 忠弘。子宮筋腫核出術後の癒着防止法。産婦治療 2002;85:160-165
13. 菅野 聡、山崎 宏、柏原 早苗、ほか。新規シート状フィブリン製剤 TO-193 の組織の接着および臓器の閉鎖効果。日薬理誌 1999;113:269-276
14. Francesco Maisano, Henrik K. Kjærgard, Robert Bauernschmitt, et al. TachoSil surgical patch versus conventional haemostatic fleece material for control of bleeding in cardiovascular surgery: a randomised controlled trial. European Journal of Cardio-thoracic Surgery 2009;36:708-714
15. Alireza Alizadeh Ghavidel1, Yalda Mirmesdagh, Niloufar Samiei1, et al. Haemostatic Role of TachoSil Surgical Patch in Cardiac Surgery. J Cardiovasc Thorac Res 2014; 6:91-95
16. 長田尚夫、山下 有紀、島田 薫、ほか。産婦人科領域 腹腔鏡下手術への局所止血剤の応用 特にシート状フィブリン接着剤の有用性について。医薬の門 1;101-109:2001
17. Kiyokazu N, Keigo Y, Shunji, et al. A simple application technique of fibrin-coated collagen fleece in laparoscopic surgery. Sur Today 2007; 37:176-179
18. 加賀 基知三、井上 宏司。胸腔鏡下手術におけるタココンブの使用経験。医薬の門 1999; 39:316-317
19. 武内 裕之、北出 真理、菊池 盤 ほか。腹腔鏡下筋腫核出術におけるタココンブの使用経験 専用イントロデューサーとツッペルの有用性。医薬の門 2002;42:428-431
20. 赤星朋比古、田上和夫。腹腔鏡下手術におけるフィブリン接着剤（タココンブ）の挿入法とその有用性（M型ギャザー法）。 Medical Torch 2008; 4:40-41

【原著】

子宮内膜症性嚢胞合併不妊症における腹腔鏡下手術後の妊娠予後因子に関する検討

Predicting pregnancy outcomes after laparoscopic surgery for infertility patients with endometrioma

竹内 茂人^{1,2}、菅谷 健^{1,2}、二井 理文¹、張 凌雲¹、高倉 哲司¹

済生会松阪総合病院産婦人科¹

済生会松阪総合病院 ART・生殖医療センター²

Shigeto Takeuchi,^{1,2} Ken Sugaya,^{1,2} Masahumi Nii,¹ Ryouun Tyou,¹ Tetsushi Takakura¹

Department of Obstetrics and Gynecology, Saiseikai Matsusaka General Hospital¹,

ART Center, Saiseikai Matsusaka General Hospital²

【概要】

腹腔鏡下手術は、子宮内膜症の治療のゴールドスタンダードと考えられている。我々は、子宮内膜症性嚢胞合併不妊症例に対し、積極的に腹腔鏡下子宮内膜症病巣除去術を施行しているため術後の妊娠予後因子について検討し報告する。対象は2005年1月から2012年12月までに、子宮内膜症性嚢胞がみられた116例に対し、腹腔鏡下に嚢胞壁の焼灼または摘出術、癒着剥離および内膜症性病変焼灼を施行した。術後の全妊娠率は49.1% (57/116)、術後治療法別妊娠率は、自然：32.8% (38/116)、調節卵巣刺激法＋タイミング療法：0.9% (1/116)、人工授精：6.0% (7/116)、IVF-ET：9.5% (11/116)であった。術後12カ月以内の自然妊娠の割合は、97.4% (37/38)であった。ASRMの期別自然妊娠率は、I期：0% (0/0)、II期：38.9% (21/54)、III期：33.3% (14/42)、IV期：15.0% (3/20)であった。また、一般不妊治療にて妊娠に至らずIVF-ETへ移行した例の妊娠率は、37.5% (9/24)であった。子宮内膜症性嚢胞合併不妊において、腹腔鏡下手術後12カ月以内に妊娠成立しない場合、ARTへの移行が考慮される必要性が示唆された。

Key words: endometrioma, infertility, laparoscopic surgery

【緒言】

子宮内膜症は生殖年齢に多く発生する疾患で、女性のライフスタイルの変化に伴い年々増加傾向にあり、生殖年齢の10%に発生し子宮内膜症の

約50%に不妊症を合併すると言われている。一方、近年の晩婚化の傾向で挙児を希望する年齢も高くなり、卵巣機能を温存し子宮内膜症病変のみを除去する必要性が増してきている。子宮内膜症合併不妊症に対する腹腔鏡下手術は、従来からゴールドスタンダードとされ、『子宮内膜症取り扱い規約』でも、まず手術療法を行い、その後卵管の状態や年齢を考慮し治療法を選択することが推奨されている^{1,2)}。我々は子宮内膜症性嚢胞合併不妊症例に対し、積極的に腹腔鏡下子宮内膜症病

著者連絡先

竹内 茂人

〒515-8557 三重県松阪市朝日町1区15-6

済生会松阪総合病院 産婦人科 ART 生殖医療センター

TEL: 0598-51-2626 / FAX: 0598-51-6557

Email: s-takeuchi@matsusaka.saiseikai.or.jp

巢除去術を施行しているため術後の妊娠予後因子について検討し報告する。

【対象および方法】

対象は2005年1月から2012年12月までに挙児希望があり子宮内膜症性嚢胞がみられた116例に対し、腹腔鏡下に嚢胞壁の焼灼または摘出術、癒着剥離および内膜症性病変焼灼を施行した。卵巣子宮内膜症性嚢胞は、経膈超音波断層法やMRIによる画像所見で診断した。

腹腔鏡下手術は、全身麻酔下に気腹法で行い子宮内膜症性嚢胞に対し、嚢胞摘出術または嚢胞壁焼灼術を施行し、卵巣以外の子宮内膜症病変に対しバイポーラーにて焼灼を加え、子宮および付属器周囲の癒着に対し可能な限り癒着剥離操作を行い、止血確認後2000mlの生理食塩水にて腹腔内洗浄を行った。腹腔内所見をもとに、臨床進行期(ASRM)を評価した。統計学的検討は、 χ^2 検定を用いて行い、 $P<0.05$ を有意差ありとした。

【結果】

対象症例の背景 (表1)

平均年齢は32.4±0.3歳、ASRM進行期分類ではII期とIII期で約80%を占め、部位別では約70%が片側であった。一方、手術の平均時間は133.0±4.9分であった。

術後の妊娠成績 (表2)

術後、妊娠成立したのは57例(49.1%)で、妊娠方法の内訳は、自然妊娠が38例(32.8%)で、調節卵巣刺激法が1例(0.9%)で、人工授精が7例(6.0%)で、IVF-ETが11例(9.5%)であった。妊娠予後に関する因子

年齢と自然妊娠率に関し、40歳以上の自然妊娠率は28.6%と他の年齢層に比し、低い傾向であったが、有意差は認めなかった(表3)。

術後期間と自然妊娠率に関し、術後自然妊娠した中の約80%が術後6ヵ月以内に妊娠し、術後自然妊娠した中の約95%が術後12ヵ月以内に妊娠成立していた(図1)。

子宮内膜症性嚢胞の存在部位と自然妊娠に関し、片側の術後自然妊娠率は32.5%(27/83)、両側性の場合33.3%(11/33)と有意差はみられなかった(N.S.)。

R-ASRM進行期と自然妊娠に関し、II期は38.9%、III期は33.3%、IV期は15.0%と進行期が重症化すると、自然妊娠率が低下する傾向がみられた(表4)。術後、一般不妊治療にて妊娠に至らずIVF-ETへ移行した症例に関し、R-ASRM進行期別の移行割合をみると、II期は14.8%、III期は21.4%、IV期は35.0%と進行期が重症化するとIVF-ETへの移行率が増加していた(表5)。一方、IVF-ET移行後のR-ASRM進行期別妊娠率に関し、II期は62.5%、III期は44.4%、IV期は28.6%と、IV期でやや低い傾向がみられた(表5)。

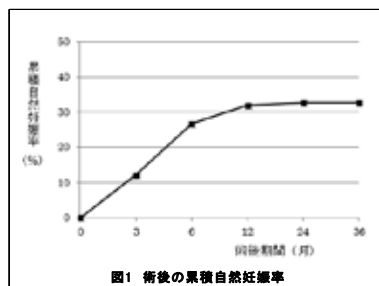
年齢(歳)	32.4±0.3
ASRM進行期(例)	
I期	0
II期	54
III期	42
IV期	20
嚢胞の部位(例)	
片側	83
両側	33
	(mean±SE)

治療方法	妊娠転帰	妊娠率(%)
全妊娠		49.1(57/116)
自然周期		32.8(38/116)
	継続妊娠	29.3(34/116)
	流産	3.4(4/116)
卵巣刺激/タイミング療法		0.9(1/116)
	継続妊娠	0.9(1/116)
	流産	0.0(0/116)
人工授精		6.0(7/116)
	継続妊娠	6.0(7/116)
	流産	0.9(1/116)
IVF-ET		9.5(11/116)
	継続妊娠	8.6(10/116)
	流産	0.9(1/116)

年齢	妊娠率(%)
<30	42.3(11/26)
≥30、<35	27.6(16/58)
≥35、<40	36.0(9/25)
≥40	28.6(2/7)
	(N.S.)

ASRM	妊娠率(%)
I期	0(0/0)
II期	38.9(21/54)
III期	33.3(14/42)
IV期	15.0(3/20)
	(N.S.)

ASRM	IVF移行割合(%)	IVF移行後妊娠率(%)
I期	0(0/0)	0(0/0)
II期	14.8(8/54)	62.5(5/8)
III期	21.4(9/42)	44.4(4/9)
IV期	35.0(7/20)	28.6(2/7)
		(N.S.)



【考察】

子宮内膜症性嚢胞合併不妊症の治療として、手術療法が ART などの非手術療法に比し有用かどうかのランダム化比較試験が少なく結論に至っていない。子宮内膜症性嚢胞合併不妊症の場合、腹腔鏡下手術を行うことにより子宮内膜症性嚢胞の除去や付属器周囲の癒着剥離による解剖学的構築の是正¹⁾、精子や胚の質への影響が示唆されているサイトカインや増殖因子など種々の生理活性物質の除去³⁾、および悪性化の除外のための嚢胞摘出が可能となり腹腔鏡下手術はゴールドスタンダードで、日本産科婦人科学会の子宮内膜症取り扱い規約においても第一選択となっている^{1,2)}。

子宮内膜症性不妊症の腹腔鏡下手術後の自然妊娠率は9.0-40.3%^{4,5)}で、我々の検討では32.8%であった。腹腔鏡下手術後、自然、調節卵巣刺激法もしくは、調節卵巣刺激法を併用した人工授精などの一般不妊治療を行うが、年齢により6-24カ月の待機期間を経てIVF-ETへ移行する。Cocciaらの報告¹⁾では、IVF-ET移行率は62.7% (67/107)、妊娠率は29.8% (20/67)で、我々の検討では、IVF-ET移行率は20.7% (24/116)と低かったが、妊娠率は45.8 (11/24)と高かった。

術後の妊娠予後に関する因子として、嚢胞が片側か両側か、年齢、術後待機期間、進行期などが考えられる。子宮内膜症性嚢胞は、19-28%は両側性であると報告⁶⁾されているが、今回の検討でも28.4%が両側性であった。嚢胞の存在が片側か両側と妊娠率に関し、術後の妊娠率は我々と同様に有意差はないという報告⁴⁾も多いが、片側性の場合の方が両側性の場合より高いという報告⁶⁾もある。

年齢と術後の妊娠率に関して、35歳未満と35歳以上の比較で、術後妊娠率は35歳未満が35歳以上に比し有意に高いという報告^{1,4)}があるが、一般不妊治療とIVFも含めた検討であり自然妊娠の割合は不明である。今回の検討では年齢による明らかな有意差はみられず、40歳以上でも、28.6%

(2/7)の自然妊娠が得られたことより年齢に拘わらず、腹腔鏡下手術は有用であることが示唆された。ただ高齢者の場合、術後の待機期間を考慮し妊娠に至らない場合、早目にIVF-ETへステップアップすることが必要と思われた。

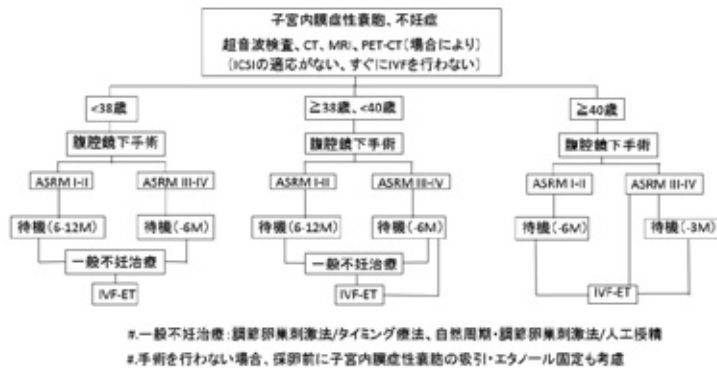
術後の待機期間と自然妊娠に関し、約80%が術後6ヵ月以内に自然妊娠し、約90%が術後12ヵ月以内に自然妊娠していた。宮原ら⁵⁾も、ART以外の妊娠数は術後12ヵ月を超えるとほとんど増加しなかったと報告している。それゆえ、術後、早期に妊娠を試み、術後12ヵ月を超えた場合は速やかにARTへ移行する必要があると考えられる。

臨床進行期と術後のART以外の妊娠率に関し、軽症(I、II)は重症(III、IV)より高いという報告¹⁾があり、今回の検討でも同様の傾向がみられた。ただ、臨床進行期は必ずしも妊娠予後を反映しないという報告^{6,7)}もある。また、術後のARTによる妊娠率と臨床進行期に関し、Cocciaら¹⁾は、軽症(I、II)は重症(III、IV)より高いと報告し、我々も同様の傾向であったことより、臨床進行期も考慮した術後の治療およびそのステップアップが必要であることが示唆された。

子宮内膜症性嚢胞に対する術式として、嚢胞摘出術と焼灼術⁸⁾がある。Matsuzakiら⁹⁾は、摘出嚢胞の約70%に正常卵巣組織を認めたと報告し、Busaccaら¹⁰⁾は両側嚢胞摘出術後の早期卵巣機能不全のリスクについて報告している。また、嚢胞摘出した場合と焼灼した場合では、嚢胞摘出の方が前胞状卵胞数および卵巣体積の低下がより顕著であったと報告¹¹⁾している。術後の妊娠率と再発率に関して、我々の既報¹²⁾で、自然妊娠率は、焼灼術の場合26.7%、摘出術の場合19.4%、再発率は、焼灼術の場合5.1%、摘出術の場合6.6%と両術式に差違は認められなかったが、術式により卵巣予備能に差違がみられる可能性があり適切な方法の選択を、今後、検討することが重要と思われる。

図2のフローチャートで示したように、子宮内

図2 子宮内膜症性嚢胞合併不妊症の取り扱い



膜症性嚢胞合併不妊症例において、術後早期に自然妊娠を試み、年齢、術後待機期間のみならず、臨床進行期も考慮した上で、個々の症例に応じた治療の選択および治療のステップアップが必要であると思われた。

【参考文献】

1. Coccia ME, Francesca R, Fiamma C, et al. Endometriosis and infertility Surgery and ART: An integrated approach for successful management. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2008; 138: 54-59
2. 日本産科婦人科学会：子宮内膜症の取り扱い規約、第2部、治療編・診療編：金原出版、2010; 53-64
3. Mahutte NG, Arici A New advances in the understanding of endometriosis related infertility. J Reprod Immunol 2002; 55: 73-83
4. 泉谷 知明、谷口 佳代、深谷 孝夫ほか。子宮内膜症合併不妊における腹腔鏡下手術後の妊娠予後の検討。日産婦内視鏡誌 2010; 26: 511-515
5. 宮原 明子、渡邊 良嗣、中村 元一ほか。子宮内膜症を有する不妊症に対する腹腔鏡下手術の検討。日産婦内視鏡誌 2009; 25: 414-418
6. 山本 勢津子、榎木 美智子、前田 智子。子宮内膜症合併不妊症に対する腹腔鏡下手術の有効性に関する検討。日産婦内視鏡誌 2010; 26: 512-525
7. Porpora MG, Pultrone DC, Cosmi EV, et al. Reproductive outcome after laparoscopic treatment of endometriosis. Clin Exp Obstet Gynecol 2002; 271-273
8. Hemmings R, Bissonnette F, Bouzayen R Results of laparoscopic treatments of ovarian endometriomas: laparoscopic ovarian fenestration and coagulation. Fertil Steril 1998; 70: 527-529
9. Matsuzaki S, Houille C, Canis M, et al. Analysis of risk factors for the removal of normal ovarian tissue during laparoscopic cystectomy for ovarian endometriosis. Hum Reprod 2009; 24, 1402-1406
10. Busacca M, Riparini J, Candiani M, et al. Postsurgical ovarian failure after laparoscopic excision of bilateral endometrioma. Am J Obstet Gynecol 2006; 195, 421-425
11. Var TL, Batioglu S, Kahyaoglu I, et al. The effect of laparoscopic ovarian cystectomy versus coagulation in bilateral endometriomas on ovarian reserve as determined by antral follicle count and ovarian volume: a prospective randomized study. Fertil Steril 2011; 95: 2247-2250
12. 竹内 茂人、二村 典孝、豊田 長康ほか。チョコレート嚢胞における腹腔鏡下手術術式の相違による予後の検討。日産婦内視鏡誌 2003; 19: 122-124

【原著】

帝王切開癒痕症候群に対し腹腔鏡下子宮形成術を施行した4例

Laparoscopic treatment with cesarean scar syndrome :A report of 4 cases

橘 理香、西川 隆太郎、竹内 清剛、鈴木 規敬、村上 勇
名古屋市立東部医療センター 産婦人科

Rika Tachibana, Ryutaro Nishikawa, Kiyotake Takeuchi, Noritaka Suzuki, Isamu Murakami
Department of Obstetrics and Gynecology, Nagoya City East Medical Center

【概要】

帝王切開術後の切開部筋層の菲薄化を認め、過長月経の症状を有し、挙児希望のある4症例に対し、腹腔鏡下に帝王切開癒痕部を切除し再縫合修復をおこなったので報告する。以後我々は本術式を腹腔鏡下子宮形成術と呼ぶこととする。術後4症例ともMRIで菲薄部の改善を認め、過長月経の症状は消失し、1例は自然妊娠し出産に至った。帝王切開癒痕症候群に対し腹腔鏡下子宮形成術を施行することは過長月経の症状改善、続発性不妊に対する治療法として有用であると考えられる。今後も症例の蓄積により、手術適応、術式を確立していく必要がある。

Key words: laparoscopic surgery, cesarean scar syndrome, infertility

【緒言】

帝王切開癒痕症候群は帝王切開後の子宮創部筋層の陥凹性癒痕が原因で様々な症状を引き起こす症候群で^{1,2)}、不正性器出血、過長月経などの月経異常をきたし¹⁻⁶⁾、癒痕部に貯留した血液の子宮内腔への逆流が着床の妨げとなり続発性不妊症の原因にもなるとされる^{2,4,5)}。また子宮創部の菲薄化は妊娠時には帝王切開癒痕部妊娠、子宮破裂、癒着胎盤をきたす危険性が高まるとされる⁵⁾。今回我々は、過長月経などの症状を有し、挙児希望のある患者に対し腹腔鏡下に帝王切開癒痕部を切除し再縫合修復をおこなった4症例を経験し

たので報告する。以降我々は本術式を腹腔鏡下子宮形成術と呼ぶこととする。なお患者には本術式についてはまだ確立した術式ではなく、保険収載されていないことを十分説明し、4症例とも不妊症と診断され、チョコレート嚢胞などの子宮内膜症性病変または子宮筋腫を有するため、それらの手術を保険診療として行うと同時に子宮形成術も実施する旨を説明し、同意を得て手術をおこなった。今回の4症例では臨床研究審査委員会の承認は得ていないが、今後は臨床研究として申請承認を得て実施していく予定である。

【症例】

4症例の概要を表1に示す。4症例とも9-12日間の過長月経の症状を認め、経腔超音波検査で子宮切開部筋層の菲薄化を認め、挙児希望あり、腹腔鏡下子宮形成術希望にて近医より当科へ紹介となった。

著者連絡先

橘 理香

〒464-8547 愛知県名古屋市千種区若水1丁目2番23号
名古屋市立東部医療センター 産婦人科

TEL: 052-721-7171 / FAX: 052-721-1308

E-Mail: rikaorange328@yahoo.co.jp

【術前画像所見】

症例1～4のMRI(T2強調画像)所見を図1に示す。4症例とも子宮前壁下部筋層の菲薄化を認めた。

症例3ではMRIで帝王切開癒痕部の菲薄化があまり目立たなかったため、術前に子宮鏡検査をおこなった。月経開始後10日目に3mmの

軟性子宮鏡、10%ブドウ糖液の還流液を用いて子宮内を観察したところ、子宮頸管前壁にドーム状の陥凹があり、同部位に血液の貯留を認めた。また子宮体部内腔にも血液貯留があり、癒痕部に貯留した血液の内腔への逆流が示唆された(図2)。

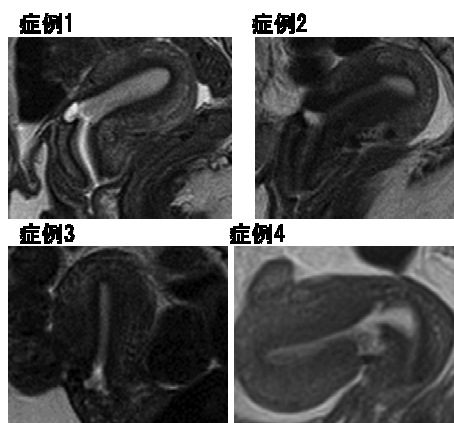
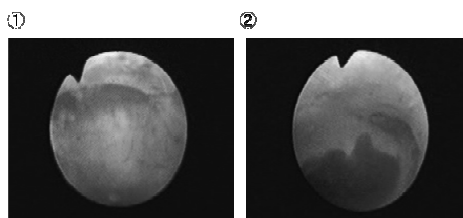


図1 術前MRI所見の比較

症例	年齢	主訴	経妊 経産	帝切回数	適応
1	33	過長月経、挙児希望	2 1	1	1 骨盤位
2	37	過長月経、挙児希望	1 1	1	1 骨盤位
3	40	過長月経、挙児希望	2 2	2	2 胎児機能不全 既往帝切後妊娠
4	36	過長月経、不正出血、挙児希望	1 1	1	1 児頭骨盤不均衡



①子宮前壁下部にドーム状の陥凹認め血液の貯留あり
②子宮体部内腔にも血液の貯留認めた

図2 症例3の月経開始10日目の子宮鏡所見

【術式】

4症例に対し、炭酸ガスを用いた気腹法、ならびに吊り上げ鋼線を用いた腹壁皮下吊り上げ法を併用し気腹圧は8mmHgとし、臍部および臍部左に12mmトロッカー、臍部右および右下腹部に5mmトロッカーを挿入した4孔式で腹腔鏡下子宮形成術を施行した。症例2の術中の所見を図3～6に示す。まず3mmの軟性子宮鏡を子宮内に挿入し、子宮前壁下部のドーム状に陥凹した癒痕部を同定し、腹腔内より子宮

鏡の光源が透見される部位に、針状モノポーラーにてマーキングをおこなった(図3)。マーキングした部分の子宮漿膜をはさみ鉗子を用いて切開し、再度子宮鏡の光源を透見しモノポーラーにてマーキングをおこない、筋層を内視鏡メスにて切開した(図4)。透見された菲薄部の癒痕部と思われる部分を内視鏡メスおよびはさみ鉗子を用いて切除した(図5)。子宮筋層を2-0吸収糸にて単結節縫合し、子宮漿膜は3-0吸収糸にて連続縫合をおこなった(図6)

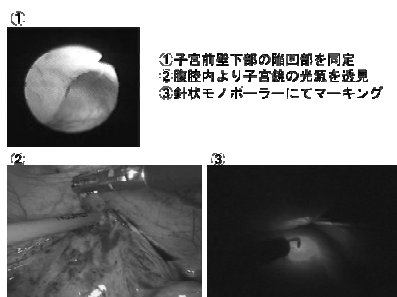
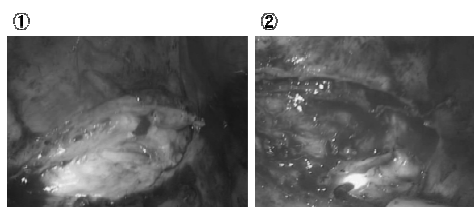
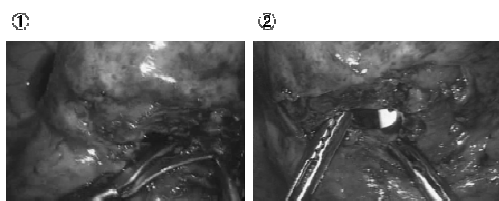


図3 術中所見：切開部位の同定(1)



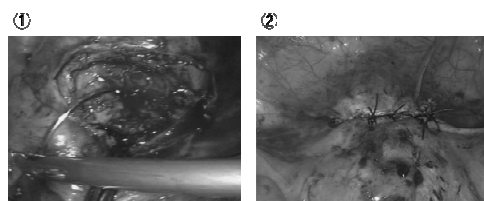
①子宮漿膜を切開
②再度子宮鏡の光源を透見しモノポーラーにてマーキング

図4 術中所見：切開部位の同定(2)



①癒痕部を内視鏡メス、はさみ鉗子を用いて切除
②癒痕部の切除が終了したところ

図5 術中所見：癒痕部の切除



①子宮筋層を2-0吸収糸にて単結節縫合
②子宮内膜を3-0吸収糸にて連続縫合が終了したところ

図6 術中所見：縫合、形成

【術後経過】

4 症例とも術後 3 か月に MRI を施行し菲薄化が改善されていることを確認した(図 7)。

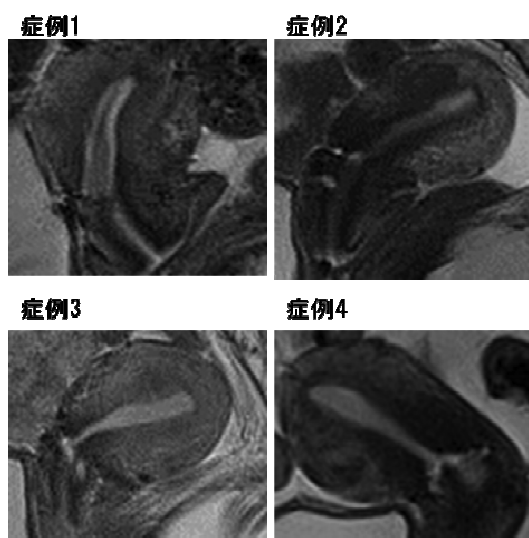


図7 術後3か月のMRI所見

4 症例とも術前に認めた過長月経の症状は消失した。症例 1 は術後 4 か月に自然妊娠し、他院にて 37 週で予定帝王切開施行、術中の所見で腹腔内癒着なく、子宮筋層の菲薄化を認めなかったとの報告があった。症例 2~4 については、他院にて不妊治療を開始したところで、まだ妊娠転帰についてはわかっていない。

【考察】

帝王切開後の子宮筋層の菲薄化はしばしば日常の臨床で観察される。頻度は諸報告によって定義および診断法が異なるため、各報告間で差が認められ一概に論ずることができないが⁷⁾、

Sonohysterography(SHG)を行えば 40~70%に陥凹性癒痕が観察されるとの報告⁵⁾や子宮体下部横切開、筋層 2 層単結節縫合による帝王切開後のフォローアップで、16%に超音波検査で子宮前壁に 3mm 以上の欠損像を認めたとの報告があった⁸⁾。子宮筋層の菲薄化にかかわる因子として、子宮筋層切開部の位置と子宮筋肉の収縮特性(切開創体部側と頸部側における収縮率の違い)、縫合法、術部創感染などが挙げられている⁹⁾。どのような縫合法がよいのかという点で現時点ではまだ十分なエビデンスがなく^{9,10)}、帝王切開の回数との関連はなく、多胎妊娠、緊急帝王切開がリスク因子として示唆されるとの報告もある⁸⁾。臨床症状は無症候のものも多いが、不正性器出血、過長月経などの症状をきたす場合があり¹⁻⁶⁾、続発性の不妊症の原因ともなるとされている^{2,4,5)}。陥凹性癒痕に貯留した血液が腔内に少しずつ排出されることにより過長月経をきたし、さらに排卵期の頸管から体部への子宮筋の蠕動運動により、子宮内腔血液が逆流し受精卵の着床を阻害すると推測されている^{2,4,5)}。また子宮筋層の菲薄化は妊娠時には帝王切開癒痕部妊娠、子宮破裂、癒着胎盤のリスクが高まるとされる⁵⁾が、手術適応の根拠とするほどのエビデンスは得られていない⁶⁾。

子宮筋層の菲薄化に対し手術治療をおこなった報告は少なく、文献報告としては過長月経などの症状を有し、挙児希望のある患者に対し開腹にて子宮形成術をおこない症状消失したという報告^{6,11)}、癒痕部妊娠の既往がある症例や

続発性不妊症に対し、われわれと同様に腹腔鏡下による修復術をおこなった報告があった^{4,7,12)}。比較的子宮創部の厚みが保たれている症例で、子宮鏡下にて癒痕部切除をおこない妊娠分娩に至った症例報告もみられた²⁾。また挙児希望のない患者に対しては、低用量ピルが不正出血と過長月経に有効であった症例の報告¹¹⁾や、癒痕部に4cm大の憩室を認め腹腔鏡下子宮全摘出術を施行した報告¹³⁾もみられた。本症例のように子宮筋層の菲薄化に対し、子宮形成術をおこなった文献報告は少なく、手術適応や術式(開腹、腹腔鏡、子宮鏡)について確立されていないのが現状である。

現時点での我々の帝王切開癒痕症候群に対する治療についての考えとしては、挙児希望のない症例では、出血症状に対し、低用量ピルなどの薬物治療を考慮するが、ピルについては血栓症等の副作用もあるため患者への十分な説明が必要である。手術治療としては、子宮鏡下手術が挙げられるが、癒痕部が非常に大きい症例や菲薄部が非常に薄い症例について

は、子宮鏡下手術は子宮穿孔のリスクもあり、腹腔鏡下子宮全摘出術も選択肢となる。一方、挙児希望がある症例については子宮癒痕部の切除、形成術を行う。その際、開腹手術と腹腔鏡下手術が挙げられ、腹腔鏡下手術は術後の快復が早い等のメリットはあるが、癒痕切除後の縫合操作等の手技の難易度は非常に高く、手術症例もまだ少なく術後の妊娠予後についても十分な検討がされていないため、患者へしっかりした説明の上で選択する必要があると考える。今後症例を蓄積し術後の予後も含め検討し、手術適応、術式が確立されることが望まれる。

【結語】

帝王切開癒痕症候群に対し腹腔鏡下子宮形成術を施行することは過長月経の症状改善、続発性不妊に対する治療法として有用であると考えられる。今後も症例の蓄積により、手術適応、術式を確立していく必要がある。

【参考文献】

1. Morris H. Surgical pathology of lower uterine segment caesarean section scar: is the scar a source of clinical symptoms? *Int J Gynecol Pathol* 1995 Jan;14:16-20
2. 谷村悟, 松本多圭夫, 小幡武司ほか。帝王切開癒痕症候群に対する子宮鏡下手術後妊娠例の経験。産婦人科の実際 2011;60:509-513
3. Van Horenbeeck A, Temmerman M, Dhont M. Cesarean scar dehiscence and irregular uterine bleeding. *Obstet Gynecol* 2003 Nov;102:1137-1139
4. 谷村悟, 舟本寛, 炭谷崇義ほか。帝王切開後創部陥凹性癒痕に対し腹腔鏡下修復術を行い自然妊娠した続発性不妊症の1例。臨婦産 2009 ;63:1343-1346
5. 谷村悟。帝切後子宮創部癒痕の取り扱い。日本産婦人科医会報 2010 ;62:10-11
6. 岩瀬明, 鈴木恭輔, 中原辰夫ほか。帝王切開術後の切開部菲薄化筋層に対し外科的治療を施した3例。産婦人科の実際 2009 ;58 :495-499
7. 深田幸仁。帝王切開術後の子宮筋層切開部に外傷性菲薄化をきたしたために外科的療法を施行した1例。山梨県母性衛生学会誌 2010;9:15-18
8. 炭窯誠二, 吉川史隆。帝王切開後の子宮前壁楔状欠損と筋層菲薄化に関する検討。産婦人科の実際 2013;62:719-724
9. 新井隆成, 井上正樹。帝王切開術後の子宮筋層の菲薄化の原因と対策。産科と婦人科 2007;9:1079-1084

10. 安日一郎。前回帝王切開創部菲薄化の対応。周産期医学 2012;42:1415-1419
11. 本原研一,田代浩徳,内野貴久子ほか。帝王切開術後の切開部筋層の菲薄化に関する臨床的検討。産婦人科の実際 2007;56:629-634
12. 重田昌吾,宇賀神智久,結城広光ほか。既往帝王切開創癒痕部妊娠後の挙児希望症例に対し腹腔鏡下子宮形成術を施行した一例。日産婦内視鏡学会 2012;28:353-357
13. 小泉絵理,藤岡徹,高木香津子ほか。腹腔鏡下子宮全摘術を施行した帝王切開癒痕部憩室の一例。日産婦内視鏡学会 2011;27:379-384

東海産婦人科内視鏡手術研究会会則

第1条 名称

本会は、「東海産婦人科内視鏡手術研究会」と称する。

第2条 目的

本会は、東海地方における産婦人科領域の内視鏡下手術の発展、普及のために最新の学術情報の交換や技術習得を行うことを目的とする。

第3条 活動

本会は、第2条の目的のため、原則年1回の学術講演会と技術講習会を開催する。

第4条 会員

1. 本会に参加を申請し、本会が承認した者を会員とする。
2. 本会は一般会員、賛助会員をもって構成する。
3. 一般会員は、医師およびコメディカルスタッフとし、賛助会員は本会の活動を支援する会員とする。

第5条 役員

本会に以下の役員をおく。

代表世話人	1名
世話人	若干名
顧問	若干名
会計監事	1名

第6条 役員を選出

1. 役員は会員から選出される。
2. 役員は世話人会で互選によって選出され、総会にて承認を得る。

第7条 総会

1. 総会は、一般会員によって構成する。
2. 総会は、学術講演会の際に開催する。
3. 総会での議決事項は、学術講演会に出席した会員の過半数をもって決定する。

第8条 世話人会

1. 世話人会は、世話人および代表世話人にて構成される。
2. 代表世話人は世話人会を開催し、会全般の運営を検討する。

第9条 会の運営

1. 会の実務的な運営は世話人会に一任される。
2. 議決が必要な重要事項は、総会にて議決を行う。

第10条 会費

1. 本会は会運営のため、会費として「当日会費」を徴収する。
2. 会費額は細則にて決める。
3. 会費額の変更は、総会の承認を必要とする。

第11条 会計

本会の収支決算は会計年度毎に作成し、会計監事の承認を得る。

第12条 会則の変更

1. 会則の変更は世話人会の承認を得た後、総会の承認を受ける。

第13条 (事務局)

本会の事務局を 藤田保健衛生大学 産科婦人科学教室(愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪 1-98)に置く。

《細則》

・第5条 役員

当面の期間、会計監事は世話人との兼任を認める。

・第10条 会費

「当日会費」を1,000円とする。

《附則》

- ・本会則は、平成11年10月30日より施行する。
- ・本会の会計年度は毎年4月1日より翌年3月31日までの1年間とする。
- ・一部改定：平成16年10月23日
- ・一部改定：平成25年11月11日

東海産婦人科内視鏡手術研究会 履歴

開催回数	日時	会場	一般演題座長	一般演題発表施設	特別講演座長	特別講演	ワークショップテーマ	座長	症例提示施設	参加人数
第1回	1999/10/30	栄ガスビル	正橋鉄夫	藤田保健衛生	可世木成明	「婦人科内視鏡の現状と将来への展望」 日本大学医学部産婦人科 教授 佐藤和雄	未実施			
				名古屋大学						
				県立多治見						
				愛知医大						
				可世木病院						
				岐阜市民						
第2回	2000/10/28	栄ガスビル	竹田明宏	藤田保健衛生	廣田 稔	「腹腔鏡下手術の歴史と現況」 荘病院(日本産婦人科内視鏡学会前理事長) 岩田嘉行	気腹法VS腹壁吊り上げ法—その実際とメリット・デメリット	生田克夫	可世木病院	
				岐阜市民						
				藤田保健衛生						
				*追加発言						
				八女総合						
				聖霊						
第3回	2001/10/27	栄ガスビル	可世木成明	藤田保健衛生	竹田明宏	「子宮鏡下手術の進歩」 市立川崎病院 産婦人科参事 首都医科大学・西安医科大学客員教授 教授 林 保良	腹腔鏡下子宮外妊娠手術の実際	伊藤誠	藤田保健衛生	
				トヨタ記念						
				岐阜市民						
				トヨタ記念						
				県立多治見						
				東海中央						
第4回	2002/10/29	ヒルトン名古屋	正橋鉄夫	藤田保健衛生	生田克夫	「婦人科領域における鏡視下手術の現況—限界を求めて—」 倉敷成人病センター産婦人科医長 安藤正明	卵巣腫瘍に対する腹腔鏡下手術	竹田明宏	県立多治見	130名
				名古屋大学						
				岐阜市民						
				済生会松阪総合						
				県立志摩						
				県立多治見						
第5回	2003/10/25	ヒルトン名古屋	生田克夫	可世木病院	正橋鉄夫	「超音波エネルギー手術器械の統合—再利用を配慮したトロッカー、シザーズ、吸引器—」 藤田保健衛生大学坂元種報徳會 院長 外科教授 松本純夫	腹腔鏡を用いた子宮全摘術	廣田稔	聖霊	126名
				東市民						
				愛知医大						
				トヨタ記念						
				岐阜市民						
				山田日赤						
第6回	2004/10/23	名古屋クレストン	塚田和彦	藤田保健衛生	野口昌良	「産婦人科における内視鏡下手術の現状と未来」 近畿大学医学部 産婦人科教室 教授 星合昊	わたしが勤める内視鏡下筋腫核出術	正橋鉄夫	藤田保健衛生	145名
				公立陶生						
				東市民						
				聖隷浜松						
				愛知医大						
				岐阜市民						
第7回	2005/10/15	栄ガスビル	浅井光興	藤田保健衛生	田窪伸一郎	「腹腔鏡下子宮筋腫核手術(LM)の適応と限界」 順天堂大学医学 産婦人科教室 助教授 武内裕之先生	合併症とその対策	山本和重	藤田保健衛生	102名
				名古屋市立東市民						
				可世木病院						
				公立陶生						
				名古屋大学						
				成田病院						
第8回	2006/10/28	栄ガスビル	生田克夫	藤田保健衛生	廣田 稔	「子宮鏡下手術の進歩」 市立川崎病院 産婦人科参事 首都医科大学・西安医科大学客員教授 教授 林 保良	腹腔鏡下子宮外妊娠手術の実際	伊藤誠	藤田保健衛生	
				トヨタ記念						
				岐阜市民						
				トヨタ記念						
				県立多治見						
				東海中央						

開催回数	日時	会場	一般演題座長	一般演題発表施設	特別講演座長	特別講演	ワークショップテーマ	座長	症例提示施設	参加人数
第8回	2006/10/21	第2 豊田ホール	田中浩彦	藤田保健衛生大学	正橋鉄夫	「技術認定医制度の変遷およびガイドライン作成に関する諸問題」 日本医科大学 女性診療科・産科 教授 可世木久幸先生	子宮内膜症に対する腹腔鏡手術	田窪伸一郎	岐阜市民病院	93名
				名城病院					可世木病院/藤田保健衛生	
				県立多治見病院					名古屋市立東市民病院	
				聖隷浜松病院					名古屋大学	
				静岡厚生病院						
					浅井光興	「腹腔鏡下直腸手術とトレーニング」 北里大学医学部 外科学 教授 渡邊昌彦先生				
第9回	2007/10/20	第2 豊田ホール	竹田明宏	藤田保健衛生大学	山本和重	「都市型内視鏡手術センター」 四谷メディカルキューブ ウィメンズセンター長 子安保喜先生	こんな時どうする—私が動める内視鏡手術の手術手技	村上 勇	名城病院	90名
				愛知医科大学					聖隷浜松病院	
				成田病院					岐阜市民病院	
				名古屋第一赤病院					藤田保健衛生大学	
				県立多治見病院					三重県立総合医療センター	
									県立多治見病院	
第10回	2008/10/18	ミッドランド ホール	大沢政巳	藤田保健衛生大学	野口昌良	「婦人科腹腔鏡の現状と将来展望」 日本産科婦人科内視鏡学会 理事長 国際医療福祉大学 教授 堤 治先生	子宮筋腫の低侵襲性治療— 腹腔鏡下筋腫核出術 vs 子宮動脈塞栓術(UAE)/集束超音波治療(FUS)	塚田和彦	県立多治見病院	109名
				中日病院					藤田保健衛生大学	
				東市民病院					済生会滋賀県病院	
				済生会松阪総合病院					新須磨病院	
				篠原康一					岐阜市民病院	
				成田病院						
名古屋大学										
竹内茂人	浜松医科大学									
第11回	2009/10/17	ミッドランド ホール	岩瀬 明	県立多治見病院	廣田 穂	「重症子宮筋腫の新しい治療戦略 ～内科的治療から外科的治療まで～」 加藤レディースクリニック 長田 尚夫先生	「婦人科内視鏡手術(腹腔鏡/子宮鏡/卵管鏡) における機材選択と操作のコツ」	尾崎智哉	コウテイエンジェル	124名
				公立陶生病院					ジョンソン・エンド・ジョンソン	
				浜松医科大学					名古屋市立東市民	
				藤田保健衛生大学					愛知医科大学	
				名古屋大学					三重県立総合医療センター	
				岐阜市民病院					浜松医科大学	
	成田病院									
第12回	2010/10/16	ミッドランド ホール	山本和重	名古屋大学	篠原康一	「消化器領域におけるロボット手術の最前線」 藤田保健衛生大学 上部消化管外科 教授 宇山 一朗先生	「不妊と内視鏡手術—私が実践する 妊孕性温存・回復手術」	田中浩彦	済生会松阪総合病院	88名
				豊田厚生病院					藤田保健衛生大学	
				東市民病院					可世木病院	
				豊田厚生病院					さわだウomensクリニック	
				名古屋第一赤病院					成田病院	
				岐阜市民病院						
県立多治見病院										
浜松医科大学										
八千代病院										
第13回	2011/10/15	ミッドランド ホール	村上 勇	浜松医科大学	可世木成明	「ロボット支援手術の産婦人科における導入」 東京医科大学 産婦人科学教室 主任教授 井坂 恵一先生	「内視鏡手術の新たな試み」	浅井光興	県立多治見病院	103名
				浜松医科大学					藤田保健衛生大学	
				聖隷三方原病院					愛知医科大学	
				東部医療センター					富山県立中央病院	
				名古屋大学						
				名古屋第一赤病院						
聖隷浜松病院										
三重県立総合医療C										
岐阜市民病院										
第14回	2012/10/13	ウインク あいち	竹田明宏	豊田厚生	廣田 穂	「技術認定医指導施設の認定」 慶應義塾大学医学部 産婦人科 主任教授 吉村 崇典先生	症例から学んだ私の手術手技	正橋鉄夫 望月 修	県立多治見病院	130名
				成田病院					静岡厚生病院	
				藤田保健衛生大学					浜松医科大学	
				聖隷三方原病院					岐阜市民病院	
				名古屋第一赤病院					藤保大坂種病院	
				三重大学					東部医療センター	
伊東市民病院	名古屋大学									
鈴木病院	三重県立総合医療センター									
聖隷三方原病院	公立八女総合病院									

◆代表世話人



廣田 穰
(藤田保健衛生大学)

◆世話人



浅井 光興
(可世木病院)



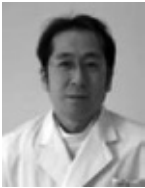
岩瀬 明
(名古屋大学)



大沢 政巳
(成田病院)



可世木 成明
(可世木病院)



篠原 康一
(愛知医科大学)



渋谷 伸一
(聖隷浜松病院)



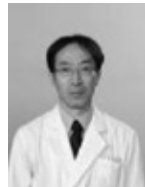
竹内 茂人
(済生会松坂総合病院)



竹田 明宏
(岐阜県立多治見病院)



宮部 勇樹
(浜松医科大学)



望月 修
(聖隷三方原病院)



山本 和重
(岐阜市民病院)

生田 克夫
(いくたウィメンズクリニック)

正橋 鉄夫
(まさはしレディースクリニック)

田中 浩彦
(三重県立総合医療センター)

村上 勇
(名古屋市立東部医療センター)

◇会計監事



可世木 成明
(可世木病院)

平成 26 年 10 月現在

【投稿規定】

1. 投稿資格

編集委員会で承認されたものは受けつけます。

2. 掲載された論文の著作権は本学会に帰属します。

3. 論文の受理

他誌に未発表の論文で、その原稿は以下に述べる投稿規定を満すものに限ります。

4. 論文の種類

原著、診療、総説と分類して、表紙にその種目を明記してください。

1) 論文の記述の順序は、以下のごとくです。

表紙、概要(800字以内)、5語以内のキーワード(英語で、Medical Subject Headings (MESH, Index Medicus)を参考にしてください)、緒言、研究(実験)方法、研究(実験)成績、考案、文献、図表、図の説明文として、それぞれは新たな項から始めてください。表紙には種目、表題、英語タイトル、著者名(英語表記も)、所属(英語表記も)、および著者連絡先(氏名、連絡先住所、電話、FAX、E-Mail)を明記してください。

2) 診療は、極めて稀な症例、新しい診断法および治療法など、今後の実施臨床において有益となる論文を掲載するものです。

5. 臨床実験や治験等に関する論文はインフォームド・コンセントを得たことや、倫理委員会・臨床受託研究審査委員会の承認を得た研究であることを明記してください。

6. 論文の長さ

刷り上りで10頁以内とする。1頁はおおよそ1500字に相当します。ただし、図、表および写真は原則として600字として換算します。

7. 統計解析を行う場合は、統計処理法を必ず明記してください。

8. 原稿の記載

原則として常用漢字と現代かなづかいを使用してください。学術用語は、日本産科婦人科学会および日本医学会の所定に従ってください。なお、ワープロを使用してA4版用紙を縦に、印字は横打ち12ポイントの文字で(MS明朝など)、横20文字、縦20行(行間は1行あける)としてください。薬品名などの科学用語は必ず原語を用いてください。なお薬品名は商品名だけでなく、一般名を用いてください。表紙から文献まで通しの項を入れてください。

1) 図、表および写真は、本文中ではなく、別紙に1点ずつ分けて添付してください。図1、表1のごとく順番を付し、挿入位置を本文中に明示してください。写真は図として通し番号をつけてください。

2) 表はA4版の用紙を用いてください。表の上方に表の番号・タイトル・(例:表1対象の臨床的背景)をつけ、必要に応じて表の下方に略号や統計結果、などの説明を脚注の形で記載してください。

- 3) 図はそのまま印刷可能なもの、写真は手札版以上の鮮明なものとして、裏面に天地、図の番号、著者名を明記の上、図の説明文にそのタイトルと解説を記載してください（図や写真にタイトルなどは直接書き込まないでください）。すでに刊行されている雑誌や著者から図表を引用する場合には、著作権を有する出版社あるいは学会、著者などから了承を得た上、図表に文献の記載順序に従って出典を明らかにしてください。
- 4) 画像データは仕上がり寸法で解像度 350pixel/inch を目安に作成し、JPEG、TIFF、EPS、PICT 形式もしくはパワーポイントファイルのいずれかで保存してください。

9. 単位、記号

m、cm、mm、 μm 、mg、 μg 、l、ml、 $^{\circ}\text{C}$ 、pH、N、mEq、Sv、Gy、Bq など基本的には SI 単位を使用してください。数字は算用数字を用いてください。

10. 英語のつづり

米国式とし（例：center、estrogen、gynecology）。半角タイプしてください。

11. 文献の引用

論文に直接関係のあるものにとどめ、本文引用順に並べて、文献番号を 1、2、3・・・とつけてください。本邦の雑誌名は各雑誌により決められている略称を用い、欧文誌は Index Medicus に従ってください。著者名は 3 名までを明記し、それ以上は「・・・ほか」あるいは「・・・et al.」と略してください。本文中では引用部位の右肩に文献番号 1)2)・・・をつけてください。複数の文献番号をつける場合、1)2)、あるいは 1)~3)、あるいは 1)2)~5)のよう にしてください。

- (例)
1. Hammond CB, Weed JC Jr, Currie JL, et al. The role of operation in the current therapy of gestational trophoblastic disease. Am J Obstet Gynecol 1980;136:844-858
 2. 岡本三郎、谷村二郎。月経異常の臨床的研究。日産婦誌 1976;28:86-90
 3. 新井太郎、加藤和夫、高橋 誠。子宮頸癌の手術。塚本 治、山下清臣 編 現代産婦人科学(監)東京：神田書店、1976;162-168
 4. Takatsuki K, Uchiyama T, Sagawa K, et al. Adult T-cell leukemia in Japan. In Hematology. Amsterdam: Excerpta Medica, 1977;73-77

12. 論文の採否

論文の採否は査読を経て編集会議で決定します。

13. 印刷の初校

著者が行います。

ただし、原則として校正は誤字・脱字以外の変更は認められません。

14. 掲載料

本誌は原則として掲載料を徴収しません。

15. 別 冊

別冊の希望部数は著者校正の際に、校正印刷に朱書してください。別冊代およびその郵送料は著者負担とし、論文が掲載されたときに徴収します。カラー写真・図はその印刷に要する費用は全額著者負担となります。

16. 論文投稿の際は論文原稿 3 部、図表・写真もすべて 3 部ずつプリントアウトして提出してください。論文および図表を保存した磁器ディスク（Windows フォーマットの CD-ROM、MO、またはフロッピーディスク）も提出してください。

ディスクラベルには著者名および使用したソフト名・バージョンを明記してください。

原稿送付先：原稿は書留郵便で

東海産婦人科内視鏡手術研究会

事務局：〒470-1192

愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪 1-98

藤田保健衛生大学医学部 産婦人科学教室

E-Mail：tkendoscopsurgery@gmail.com

Tel：0562-93-9294（医局）

Fax：0562-95-1821

西尾永司 宛に送付してください。

17. 投稿規定の変更はそのつど編集委員会によって行い、世話人会の承認をうけます。

備考 印刷済みの原稿、図表、写真は返還しません。

【編集後記】

今回、東海産婦人科内視鏡手術研究会雑誌 Vol.2 を発刊することになり、私が編集担当をするよう仰せつかりました。不行き届けがあると思いますが、何卒よろしく願いいたします。当初は論文投稿があるか大変不安でしたが、幸いにも総説 1 題と 4 題の素晴らしい原著論文を投稿頂き安堵しております。査読の先生方にもご多忙のところ無理にお願いし、厳格な査読して頂いたことをこの場をかりてお礼申し上げます。本誌のますますの発展を祈念しております。

（西尾永司）



非ステロイド性消炎・鎮痛剤 (COX-2選択的阻害剤) 薬価基準収載

セレコックス錠[®] 100mg / 200mg

劇薬、処方せん医薬品 (注意—医師等の処方せんにより使用すること)

セレコキシブ錠

■ 「効能・効果」「用法・用量」「警告・禁忌を含む使用上の注意」等につきましては、製品添付文書をご参照ください。

製造販売 **アステラス製薬株式会社**
東京都中央区日本橋本町2-1-1

資料請求お問い合わせ 営業本部DIセンター ☎0120-189-371

販売提携 **ファイザー株式会社**
〒151-8589 東京都渋谷区代々木3-22-7

資料請求先：製品情報センター

2014年4月作成. 110×150mm



持続性癌疼痛治療剤

劇薬・麻薬・処方せん医薬品^{※1)}

オキシコンチン錠[®]

5mg・10mg・20mg・40mg

オキシコンチン塩酸塩水和物徐放錠 薬価基準収載 OXYCONTIN[®] Tablets

注1) 注意—医師等の処方せんにより使用すること

癌疼痛治療用散剤

20mg新発売

劇薬・麻薬・処方せん医薬品^{※1)}

オキノーム散[®]

2.5mg・5mg・10mg・20mg

オキシコンチン塩酸塩水和物散 薬価基準収載 OXINORM[®] Powder

注1) 注意—医師等の処方せんにより使用すること

癌疼痛治療用注射剤

劇薬・麻薬・処方せん医薬品^{※1)}

オキファスト注[®]

10mg・50mg

オキシコンチン塩酸塩水和物注射液 薬価基準収載 OXIFAST[®] Injection

注1) 注意—医師等の処方せんにより使用すること

効能・効果, 用法・用量, 禁忌を含む使用上の注意等については, 添付文書をご参照下さい。

提携 **mundipharma** ムンディファーマ B.V.

製造販売元 [資料請求先] **シオノギ製薬**
大阪市中央区道修町 3-1-8
 医薬情報センター ☎0120-956-734

®: オキシコンチン, オキノーム並びにオキファストは登録商標です。

®: OXYCONTIN, OXINORM and OXIFAST are Registered Trademarks.

2014年1月作成 B52
 JP-OXYN-007-V1-0511
 OXC-KO-105B(E1) 審19768



腹痛、腹部膨満感に

腹が冷えて痛み、
腹部膨満感のあるもの

100	ダイケンチュウトウ
	ツムラ大建中湯
エキス顆粒(医療用)	薬価基準収載

■効能又は効果、用法及び用量、使用上の注意等は、製品添付文書をご参照下さい。



 株式会社ツムラ

<http://www.tsumura.co.jp/>

●資料請求・お問い合わせは弊社MR、またはお客様相談窓口まで。Tel.0120-329-970

(2011年9月制作)

■使用上の注意等の改訂には十分ご留意下さい。 JW-1001 ㊞

薬価基準収載

LH-RH^{注1)} 誘導体 マイクロカプセル型徐放性製剤 ^{注1)}LH-RH:黄体形成ホルモン放出ホルモン

劇薬・処方箋医薬品^{注2)} ^{注2)}注意—医師等の処方箋により使用すること

リュープロレリン酢酸塩注射用キット 1.88mg・3.75mg「あすか」

(注射用リュープロレリン酢酸塩)



- 効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意、効能・効果に関連する使用上の注意、用法・用量に関連する使用上の注意については、添付文書をご参照ください。



製造販売元(資料請求先)
あすか製薬株式会社
東京都港区芝浦二丁目5番1号

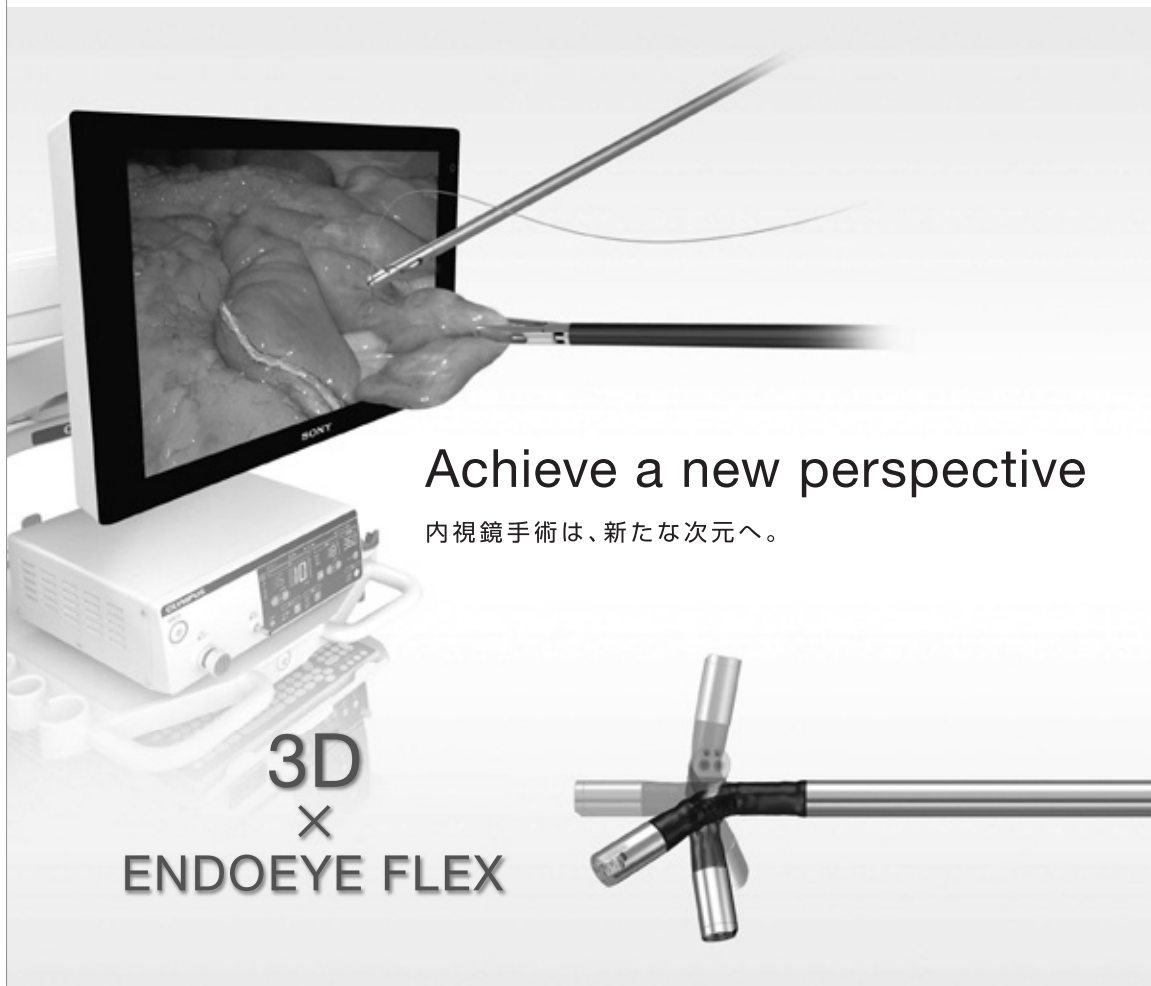
販売

武田薬品工業株式会社
大阪市中央区道修町四丁目1番1号

2014年8月

OLYMPUS®

Your Vision, Our Future



Achieve a new perspective

内視鏡手術は、新たな次元へ。

3D × ENDOEYE FLEX

次元を超えたリアリティー。圧倒的な観察性能。
内視鏡手術は真の3D時代へ。これがオリンパスの答え。

最先端3Dテクノロジーが生み出す手に取るような奥行き感。
オリンパス独自の先端湾曲ビデオスコープが可能にする自由な視野展開。
従来の内視鏡システムでは難しかった、より正確な空間把握に貢献します。
内視鏡手術をもっと精緻に、もっとスピーディーに。
真の3D時代は、ここから始まる。
オリンパス3D Imaging Solution、誕生。

3D Imaging Solution

オリンパス メディカル システムズ株式会社 〒163-0914 東京都新宿区西新宿2-3-1 新宿モノリス www.olympusmedical.jp

OLYMPUS®

Your Vision, Our Future

世界初、1本のシザーズでバイポーラエネルギーと
超音波エネルギーを同時出力。



- 直感的な操作が可能なハンドスイッチ
- 人間工学に基づいた最適なハンドリングデザイン

販売名: サージカル ティッシュー マネージメント システム 薬事番号: 22500BZX00335000
販売名: 高周波焼灼電凝装置 ESG-400 薬事番号: 22500BZX00336000

THUNDERBEAT

オリンパス メディカル システムズ株式会社 〒163-0914 新宿区西新宿2丁目3番地1 新宿モノリス www.olympus.co.jp

R508U



癒着防止吸収性バリア

セプラ/フィルム[®]

高度管理医療機器 保険適用

sepra/film[®]

ADHESION BARRIER

ヒアルロン酸ナトリウム/カルボキシメチルセルロース癒着防止吸収性バリア

- 一般的な使用方法及び禁忌・禁止、使用上の注意等の詳細については、添付文書をご参照ください。

製造販売元(輸入) **サノフィ株式会社**

〒163-1488 東京都新宿区西新宿三丁目20番2号 JP.SEP.14.01.02

[資料請求先]



科研製薬株式会社

〒113-8650 東京都文京区本駒込2-28-8
医薬品情報サービス室 ☎0120-519-874
(受付時間/9:00~17:00、土・日・祝日・弊社休日を除く)

SPF02BP
(2014年1月作成)

CHUGAI 中外製薬

Roche ロシュ グループ



at the Front Line
CHUGAI ONCOLOGY



rhG-CSF
NEUTROGIN

遺伝子組換えヒトG-CSF製剤

生物由来製品・処方せん医薬品^{注)}

薬価基準収載

ネイロジン[®]注 50 μ g
100 μ g
250 μ g

NEUTROGIN[®]

レノグラスチム (遺伝子組換え) 製剤

注) 注意—医師等の処方せんにより使用すること

「効能・効果」、「用法・用量」、「用法・用量に関連する使用上の注意」、
「【禁忌】を含む使用上の注意」等につきましては、添付文書をご参照下さい。

<http://www.chugai-pharm.co.jp>

〔資料請求先〕
製造販売元 **中外製薬株式会社**
〒103-8324 東京都中央区日本橋室町2-1-1

2009年3月作成



月経困難症治療剤

薬価基準収載



ルナベル[®]配合錠LD

LUNABELL[®] tablets LD·ULD

ノルエチステロン・エチニルエストラジオール配合製剤

処方箋医薬品（注意—医師等の処方箋により使用すること）

●「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」については製品添付文書をご参照ください。

ルナベル：ノーベルファーマ株式会社
登録商標



販売（資料請求先）
日本新薬株式会社
〒601-8550 京都市南区吉祥院西ノ庄門口町14

製造販売元
ノーベルファーマ株式会社
〒103-0024 東京都中央区日本橋小舟町12番地10

2014年9月作成B5



処方箋医薬品[※]
子宮内黄体ホルモン放出システム

薬価基準収載

ミレーナ[®] 52mg
Mirena[®]

レボノルゲストレル放出子宮内システム
注) 注意—医師等の処方箋により使用すること

効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等につきましては、製品添付文書をご参照ください。



資料請求先
バイエル薬品株式会社
大阪市北区梅田2-4-9 〒530-0001
<http://www.bayer.co.jp/byl>

(2014年9月作成)



藤原真理

Mari Fujiwara

藤原真理
日本音楽コンクール・チェロ部門第1位および大賞、
チャイコフスキー国際コンクール第2位など
多くの受賞歴をもつ。
現在、日本を代表するチェリストとして
国内外で活躍している。

骨粗鬆症治療剤

薬価基準収載

ビビアント[®]錠20mg

Viviant[®] Tablets 20mg

バゼドキシフェン酢酸塩錠

処方せん医薬品：注意—医師等の処方せんにより使用すること

製造販売

ファイザー株式会社 〒151-8589 東京都渋谷区代々木3-22-7 資料請求先：製品情報センター

●効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等は、添付文書をご参照ください。

2011年7月作成

より軽やかに 子宮内膜症

子宮内膜症細胞に直接作用し、疼痛を改善します
(in vitro)



子宮内膜症治療剤

処方箋医薬品^{※1} 薬価基準収載

ディナゲスト錠 1mg

DINAGEST Tab.1mg (ジェノゲスト・フィルムコーティング錠)

注) 注意—医師等の処方箋により使用すること

禁忌(次の患者には投与しないこと)

1. 診断のつかない異常性器出血のある患者
【類似疾患(悪性腫瘍等)のおそれがある。】
2. 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人
【妊婦・産婦・授乳婦等への投与】の項(1)参照
3. 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

【効能・効果】 子宮内膜症

【用法・用量】 通常、成人にはジェノゲストとして1日2mgを2回に分け、月経周期2～5日目より経口投与する。

（用法・用量に関連する使用上の注意）

治療に際しては妊娠していないことを確認し、必ず月経周期2～5日目より投与を開始すること。また、治療期間中は非ホルモン性の避妊をさせること。

【使用上の注意】

1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)

- (1) 子宮腺筋症又は子宮筋腫のある患者【出血症状が増悪し、まれに大量出血を起こすおそれがある。】(「重要な基本的注意」の項(4)参照)
- (2) うつ病又はうつ状態の患者並びにそれらの既往歴のある患者【更年期障害様のうつ症状があらわれるおそれがある。】
- (3) 肝障害のある患者【代謝能の低下により、本剤の作用が増強することがある。】

2. 重要な基本的注意

- (1) 本剤の投与に際しては、類似疾患(悪性腫瘍等)との鑑別に留意し、投与中に腫瘍が増大したり、臨床症状の改善がみられない場合は投与を中止すること。
- (2) 卵巣チョコレート嚢胞は、頻度は低いものの自然経過において悪性化を示唆する報告があるので、定期的に画像診断や腫瘍マーカー等の検査を行い、患者の状態に十分注意すること。
- (3) 本剤投与中は経過を十分に観察し、期待する効果が得られない場合には漫然と投与を継続せず、他の適切な治療を考慮すること。
- (4) 本剤投与後に不正出血があらわれ、重度の貧血に至ることがある。出血の程度には個人差があり、投与中に出血が持続する場合や一度に大量の出血が生じる場合もあるので、以下の点に注意すること。1) 患者にはあらかじめ十分に説明し、出血量が多く持続日数が長い場合や一度に大量の出血が認められた場合には、医師へ相談するよう指導すること。2) 不正出血が認められた場合には必要に応じて血液検査を実施し、患者の状態を十分に観察すること。異常が認められた場合には鉄剤の投与又は本剤の投与中止、輸血等の適切な処置を行うこと。3) 貧血の発現率は、子宮腺筋症又は子宮筋腫のある患者では、ない患者と比較し、高い傾向が認められている。
- (5) 本剤を長期投与する場合には以下の点に注意すること。1) 不正出血が持続的に認められている患者は、類似疾患(悪性腫瘍等)に起因す

る出血との鑑別に留意し、定期的に画像診断等を行うなど、患者の状態に十分注意すること。また、必要に応じ細胞診等の病理学的検査の実施を考慮すること。2) 本剤の1年を超える投与における有効性及び安全性は確立していないので、1年を超える投与は治療上必要と判断される場合にのみ行い、定期的に臨床検査(血液検査、骨塩量検査等)等を行うなど、患者の状態に十分注意すること。

(6) 本剤の投与により更年期障害様のうつ症状を起こすことが報告されているので、本剤の使用に際しては患者の状態等を十分に観察すること。

3. 相互作用

本剤は主として薬物代謝酵素CYP3A4で代謝される(「薬物動態」の項参照)。

併用注意(併用に注意すること) ●CYP3A4阻害剤: エリスロマイシン、クラリスロマイシン、アゾール系抗真菌剤(イトラコナゾール、フルコナゾール等) ●CYP3A4誘導剤: リファンピリン、フェニトイン、フェニバルビタール、カルバマゼピン等 ●卵胞ホルモン含有製剤: エストラジオール誘導体、エストリオール誘導体、結合型エストロゲン製剤等 ●黄体ホルモン含有製剤: プロゲステロン製剤、Mトロキシプロゲステロン酢酸エステル製剤、ノルエチステロン製剤、シトログステロン製剤等

4. 副作用

子宮内膜症患者を対象とした国内臨床試験(5試験)において、総症例528例中、409例(77.5%)に副作用が認められている。その主なものは不正出血(60.6%)、ほてり(16.3%)、頭痛(13.6%)、悪心(6.6%)等であった。(承認時) 製造販売後調査において、総症例2,870例中、1,242例(43.3%)に副作用が認められている。その主なものは不正出血(34.6%)、ほてり(2.6%)、頭痛(2.1%)、悪心(1.4%)等であった。(第7回安全性定期報告時)

(1) 重大な副作用 1) 不正出血(1%未満)、貧血(1%未満) 本剤投与後に不正出血があらわれ、重度の貧血に至ることがある。出血量が多く持続日数が長い場合や一度に大量の出血が認められた場合には、必要に応じて血液検査を実施し、観察を十分に行うこと。異常が認められた場合には、鉄剤の投与又は本剤の投与中止、輸血等の適切な処置を行うこと。2) アナフィラキシー(頻度不明): アナフィラキシー(呼吸困難、血管浮腫、蕁麻疹、痒痒感等)があらわれることがあるので、このような症状があらわれた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

(2) その他の副作用 以下のような副作用があらわれた場合には、症状に応じて適切な処置を行うこと。(副作用の頻度1%以上) ●低エストロゲン症状: ほてり、頭痛、めまい、抑うつ ●子宮: 不正出血 ●消化器: 悪心、腹痛 ●血液: 貧血 ●その他: 倦怠感、体重増加 【副作用の頻度1%未満】 ●低エストロゲン症状: 動悸、不安、不眠、発汗 ●乳房: 乳房緊満感、乳房痛、乳汁分泌 ●皮膚: 座瘡、外陰部かぶれかゆみ^{※1)}、皮膚乾燥、脱毛 ●精神神経系: 傾眠、いらいら感、しびれ感、片頭痛 ●過敏症^{※2)}: 発疹、痒痒感等 ●肝臓: AST(GOT)/ALT(GPT)-γ-GTP(γ-GLP)ビリルビン上昇等の肝機能検査値異常 ●消化器: 嘔吐、胃部不快感、便秘、下痢、腹部膨満感、口内炎 ●血液: 白血球減少 ●筋骨格系: 背部痛、肩こり、骨塩量低下、関節痛 ●その他: 疲労、浮腫、コレステロール上昇、発熱、血糖値上昇、耳鳴【頻度不明】 ●子宮: 腹痛

注1) 不正出血の持続により、このような症状があらわれることがある。

注2) このような症状があらわれた場合には投与を中止すること。

※その他の使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

製造販売元
〈資料請求先〉



持田製薬株式会社

東京都新宿区四谷1丁目7番地
☎ 0120-189-522(学術) 〒160-8515

2014年6月作成(N7)

[Trusted Performance.
Enhanced Design.]



LigaSure™ Blunt Tip 37

腹腔鏡下用ハンドピース

LigaSure™ Blunt Tipは、信頼性の高いシーリングデバイスとしてすでに世界中の外科医に認知されています。

- 長い切離長
- アトラumaticな把持
- 速さ
- 安定したシール
- シーリングから独立したカッティング



販売名: ForceTriad エネルギープラットフォーム
医療機器承認番号: 21900BZX00853000



COVIDIEN

positive results for life™

製造販売元 **コヴィディエン ジャパン株式会社**

〒158-8615 東京都世田谷区用賀 4-10-2 TEL (03) 5717-2330 FAX (03) 5717-2331 <http://www.covidien.co.jp>

COVIDIEN、COVIDIEN ロゴマーク及び "positive results for life" は Covidien AG の商標です。
TM を付記した商標は Covidien company の商標です。
©2014 Covidien.



WE ASPIRE TO CURE CANCER

がんを乗り越えること。それは今を生きる人びとの切なる願いです。

武田薬品は、いま、この願いに正面から向き合うことにしました。

さまざまな不安と戦いながら暮らす患者さんが、少しでも健やかな毎日を送ることができるように。

そして、日々がんに挑み続ける医療関係者のみなさんへ、その情熱の支えになるような治療薬を開発できるように。

「Cure Cancer」という願いを込めて。

「タケダ・オンコロジー」の挑戦は続きます。

 **タケダ
オンコロジー** 

※「WE ASPIRE TO CURE CANCER」は、ミレニアム社とタケダの企業ミッションです。
折り鶴には、タケダの「Cure Cancer」への強い願いが込められています。

2012年12月作成



〔資料請求先〕

武田薬品工業株式会社

医薬営業本部
〒103-8568 東京都中央区日本橋二丁目12番10号



切迫流・早産治療剤

劇薬・処方せん医薬品^{注)}

ウテメリン[®]注50mg

UTEMERIN[®] injection 50mg 薬価基準収載

リトドリン塩酸塩注射液 注) 注意—医師等の処方せんにより使用すること。

切迫流・早産治療剤

日本薬局方リトドリン塩酸塩錠

処方せん医薬品^{注)}

ウテメリン[®]錠5mg

UTEMERIN[®] Tab. 5mg 薬価基準収載

注) 注意—医師等の処方せんにより使用すること。

製造販売元

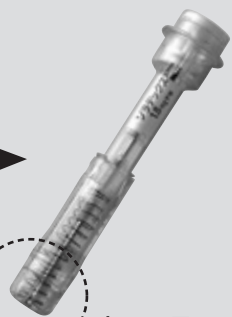
キッセイ薬品工業株式会社
松本市芳野19番48号

Zoladex SafeSystem

投与前



投与後



セーフティ
シールドが
針先をカバー

GnRHアゴニスト

劇薬・処方せん医薬品^{注)}

ゾラデックス[®] 1.8mg デポ

Zoladex[®] 1.8mg depot 薬価基準収載

ゴセレリン酢酸塩デポ 注) 注意—医師等の処方せんにより使用すること。



販売元

キッセイ薬品工業株式会社
松本市芳野19番48号

製造販売元

アストラゼネカ株式会社
大阪市北区大淀中1丁目1番88号

※各製品の「効能又は効果」、「用法及び用量」、「禁忌を含む使用上の注意」等につきましては、製品添付文書をご参照ください。

資料請求先：製品情報部 東京都中央区日本橋室町1丁目8番9号 Tel. 03-3279-2304 キッセイ薬品ホームページ：http://www.kissei.co.jp/

UZ012BN
2009年6月作成