

ISSN 2186-6244

新潟産科婦人科学会
会誌

第110巻 第2号 平成27年

新潟産科婦人科学会 発行

新潟県医師会 協賛

ISSN 2186-6244

新潟産科婦人科学会
会誌

第110巻 第2号 平成27年

編集委員

榎本 隆之・高桑 好一・倉林 工・関根 正幸

目 次

症例・研究

ドロスピレノン含有LEP投与中にVTEを発症し、血栓治療のためTLHを施行した一例 鶴岡市立荘内病院産科婦人科 新潟県立荘内病院循環器科 新潟大学医歯学総合病院 産科婦人科	古俣 大・高柳 健史・五十嵐裕一 渡辺 智 磯部 真倫	51
最近経験した挙児を希望する乳癌患者3症例について 菅谷ウイメンズクリニック	菅谷 進・保坂 真美	55
子宮頸部細胞診AGCからminimal deviation adenocarcinoma (MDA)との鑑別に苦慮したlobular endocervical glandular hyperplasia (LEGH)の一症例 新潟大学医歯学総合病院 産科婦人科	藤原 和子・西野 幸治・関根 正幸・榎本 隆之	60
腹腔鏡下手術中、皮下気腫を生じた一例 新潟県立新発田病院 産婦人科 新潟大学医歯学総合病院 産婦人科	浅野 堅策・山口真奈子・山岸 葉子 磯部 真倫・安達 聡介	64
原 著 当院における円錐切除術後妊娠症例の検討 厚生連長岡中央総合病院産婦人科 魚沼基幹病院産婦人科	堀内 綾乃・加勢 宏明・大島彩恵子・横田 有紀 古俣 大・加藤 政美 本多 啓輔	67
理事会報告		71
その他 第30回新潟産科婦人科手術・内視鏡下手術研究会学術集会プログラム 第170回新潟産科婦人科集談会プログラム 第171回新潟産科婦人科集談会プログラム		77 84 94
論文投稿規定		99
あとがき		102

症例 · 研究

ドロスピレノン含有LEP投与中にVTEを発症し、 血栓治療のためTLHを施行した一例

鶴岡市立荘内病院産科婦人科

古俣 大・高柳 健史・五十嵐裕一

鶴岡市立荘内病院循環器科

渡辺 智

新潟大学医歯学総合病院 産科婦人科

磯部 真倫

【概要】

Low dose Estrogen and Progestin (LEP) 療法による血栓症のリスクが指摘されており、中でもプロゲステン成分としてドロスピレノン (DRSP) を使用している製剤の血栓塞栓症リスク上昇が示唆されている。今回DRSP含有のLEP製剤を投与中にVTEを発症し、血栓治療のために子宮摘出手術を施行した症例を経験したので報告する。

症例は44歳未経妊婦。発症1年前より子宮筋腫、子宮内膜症に伴う月経困難、過多月経に対してLEP療法 (ノルエチステロン含有) を開始した。転院によりドロスピレノン含有のLEP製剤に薬剤変更され継続されていた。受診当日の朝より左下肢の浮腫を自覚し、当院循環器科を受診し造影CTにて下大静脈流入部の右総腸骨静脈までの広範囲な左下肢血栓を認めた。肺塞栓の所見は認めなかった。同日に一時的なIVCフィルターを留置のうえ抗血栓療法を施行する方針となった。MRIにて子宮内腔に突出する粘膜炎下筋腫を含む多発筋腫を認め、子宮出血増量の危険性を説明のうえウロキナーゼによる血栓溶解療法を開始し、発症8日目にヘパリンによる抗凝固療法に変更のうえ治療を継続した。その後も血栓は消失せず抗凝固療法の長期投与が必要な状況となり、子宮出血の管理が困難であるため子宮摘出の方針とし、発症35日目に腹腔鏡下子宮全摘術を施行した。術後抗凝固療法をワルファリン内服に変更し、外来にて抗凝固療法が継続されている。

LEP療法中に血栓症を発症し、血栓溶解療法や抗凝固療法が施行される際には、子宮出血量のコントロールが困難となることが起こり得る。血栓症のリスクが高い症例でなくとも血栓症は起こりうることを念頭において、LEP製剤を使用することが重要であると再認識した。

Key words : low dose estrogen and progestin, thromboembolism, drospirenone

【緒言】

Low dose Estrogen and Progestin (LEP) 療法による血栓症のリスクが指摘されており、中でもプロゲステン成分としてドロスピレノン (DRSP) を使用している製剤の血栓塞栓症リスク上昇が示唆されている。今回DRSP含有のLEP製剤を投与中にVTEを発症し、血栓治療のために子宮摘出手術を施行した症例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

【症例】

症例：44歳、未経妊婦、既往歴・家族歴に特記すべきことなし。喫煙歴なし。

現病歴：発症1年前に月経困難および過多月経の主訴にて近医を受診した。超音波検査などで子宮筋腫、子宮内膜症の診断にて総合病院婦人科を紹介受診した。諸検査の後、月経関連症状に対して薬物療法を施行する方針となり、ノルエチステロン (NET) 含有LEP製剤の内服を開始した。LEP療法の開始によって、月経関連症状は改善したため本人はLEP療法継続を希望された。通院の便を考えて初診医への通院を本人が希望した。しかし、同院では同薬剤を採用しておらずドロスピレノン (DRSP) 含有のLEP製剤に変更のうえ治療を継続した。薬剤変更によって、ほぼ毎日の不正出血をきたすようになっていたが、そのまま治療を継続されていた。朝より左下肢の浮腫を自覚し、即日当院救急センターを受診し、循環器科医師の診察を受けた。造影CT検査 (図1) にて下大静脈流入部の左総腸骨静脈まで拡がる広範囲の深部静脈血栓症 (以下DVT) を認めたが、肺動脈に血栓塞栓の所見は認めなかった。血栓症の治療目的に同日入院した。

入院時所見：身長153.5cm、体重：42.5kg (BMI：18.0)、体温：36.5℃、心拍数：108bpm、血圧：102/67mmHg。

SpO₂は上肢・右下肢は100%だが、左下肢は測定不能であった。胸部聴診では、肺ラ音・心雑音ともに聴取しなかった。

腹部所見は、平坦・軟で腸蠕動音聴取。下肢は左大腿から下腿にかけての浮腫、血色不良であった。右鼠径動脈は触知可能で、左鼠径動脈は触知不能であった。入院時血液検査所見を表1に示す。軽度の白血球数の上昇と、線溶系マーカーの著明な上昇を認めた。同時に行った血栓性素因に関する項目に異常値は認めなかった。

表1 入院時検査所見

血算		生化学		凝固・線溶	
WBC	12900 / μ l	TP	6.9 g/dl	APTT	26.5 sec
Seg	92.0 %	Alb	3.7 g/dl	PT-INR	0.91
Eos	0.0 %	CRP	0.5 mg/dl	Fib	409 μ g/dl
Baso	1.0 %	T-Bil	0.4 mg/dl	D-dimer	4.9 μ g/ml
Mono	1.0 %	AST	22 IU/l	FDP	10.7 μ g/ml
Lym	5.0 %	ALT	18 IU/l	AtIII	123 %
RBC	$389 \times 10^3 / \mu$ l	ALP	170 IU/l		
Hb	8.7 g/dl	γ -GTP	13 IU/l	その他	
Hct	29.6 %	BUN	9.4 mg/dl	LAC	1.09
Plt	$42.5 \times 10^3 / \mu$ l	Cre	0.82 mg/dl	抗CL抗体	<8 U/ml
		Na	136 mEq/l	ProteinC	75 %
		K	4.7 mEq/l	活性	
		Cl	105 mEq/l	ProteinS	86 %
		CK	125 IU/l	活性	
		UA	5.8 mg/dl		
腫瘍マーカー					
CA125	56.5 U/ml				
CA19-9	9.7 U/ml				
CEA	2.5 ng/ml				

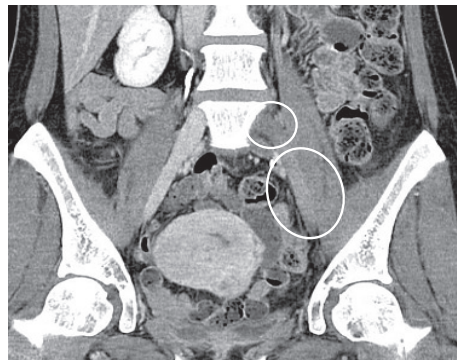


図1c) 左総腸骨静脈から内腸骨静脈にかけての血栓形成と左外腸骨静脈の造影濃度低下を認める。

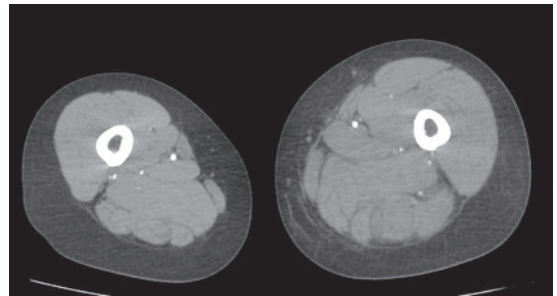


図1d) 左下肢の著明な浮腫を認める。



図1a) 胸部～大腿部造影CT

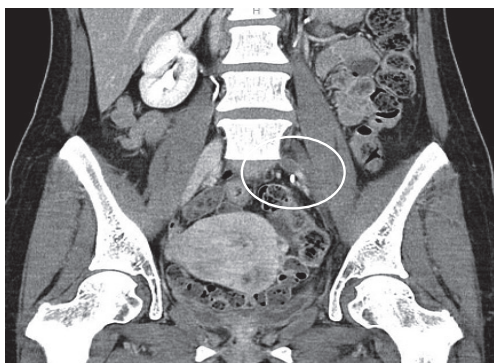


図1b) 胸部～大腿部造影CT

下大静脈分岐部から左総腸骨静脈に広汎な血栓形成を認める。

入院後経過(表2, 3): 肺塞栓予防の目的で一時的留置型下大静脈フィルター留置を行った。そのうえで抗血栓療法を施行を検討することになったが、発症当日も不正性器出血を認めていたため、出血の評価とその管理のため当科に診察依頼された。MRI検査(図2)にて多発筋腫を認め、その中で高度に子宮内腔に突出する粘膜下筋腫を認めた。治療前に少量であるが不正出血を認めていることも併せて子宮出血のリスクが高いと考えられ、血栓溶解療法の開始により多量出血が発生することが予想された。しかし、肺塞栓はないものの重度の深部静脈血栓症であり、血栓症による生命の危機的状況と考えられ、出血のリスクを血栓治療の必要性が上回るものと判断した。抗血栓療法開始に伴う子宮出血の増量の危険性を説明のうえ、ウロキナーゼ6万単位/日による血栓溶解療法を開始した。投与開始直後は出血量に明らかな変化は観察されなかったが、開始2日後より出血が増量した。しかし出血量は危機的ではなく血栓溶解療法を継続した。血栓溶解療法により血栓の縮小は得られたが多くは残存した状態であったため、治療開始8日目にヘパリンによる抗凝固療法に変更のうえ血栓症治療を継続した。その後も血栓は消失せず、抗凝固療法の長期継続が必要な状況であったが、子宮出血が不安定であり、現状では抗凝固療法の長期施行は困難であると考えられた。未産婦

ではあったがインフォームドコンセントのうえ、子宮摘出手術を行い子宮出血のリスクを無くしたうえで、抗凝固療法を継続する方針とした。

表2 入院後経過

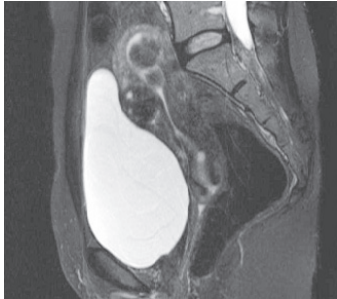
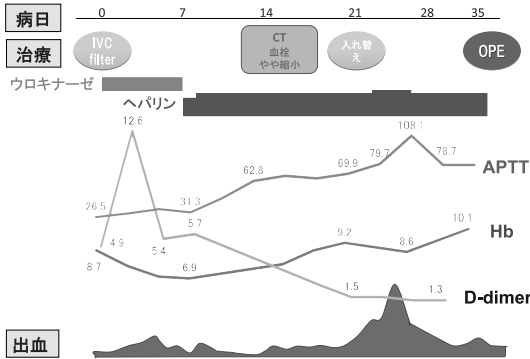


図2 骨盤部MRI

多発子宮筋腫を認め、特に底部付近に内腔へ高度に突出する粘膜下筋腫を認める。

発症35日目に全身麻酔下に気腹法にて全腹腔鏡下子宮全摘術 (Total laparoscopic hysterectomy : TLH) を施行した。腹腔鏡にて骨盤内を観察すると子宮は手拳大で、子宮後方に両側とも付属器が癒着し、さらに直腸の一部も子宮頸部に癒着している状態であった。癒着を剥離のうえ子宮を摘出し、ドレーン留置のうえ手術を終了した。手術時間は2時間48分、出血量は160gであった。術中は気腹圧のモニタリングを行い、過度の腹腔内圧の上昇が生じないように留意した。

手術翌日よりヘパリンによる抗凝固療法を再開したが、出血症状は認めなかった。さらに術後3日目よりワルファリンの内服を開始し、術後6日目に肺塞栓のリスクが減少したと判断しIVCフィルターを抜去した。ワルファリンの効果が治療域内で安定したことを確認しヘパリン投与を終了し、術後14日目に退院した。以後外来通院にてワルファリン投与を継続している。

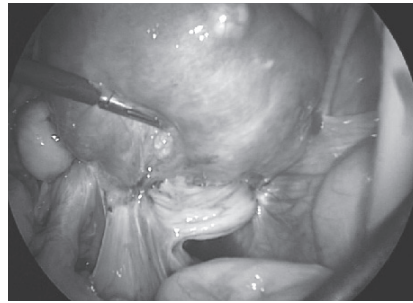


図3a) 手術所見

子宮は手拳大。後方に両側付属器の癒着を認めた。

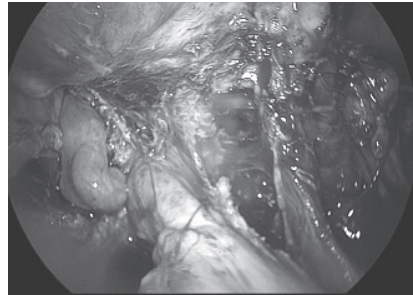


図3b) 手術所見

子宮頸部付近に直腸の癒着を認めた。

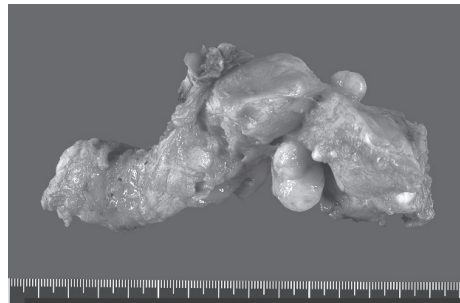
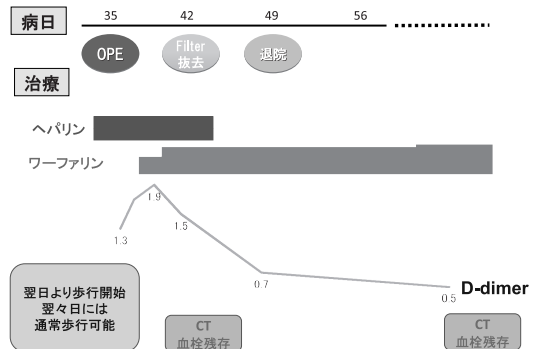


図3c) 手術所見

摘出標本。重量170g。病理診断：平滑筋腫。

表3 術後経過



【考察】

LEP療法の治療適応として、月経困難症や過多月経症があるが、LEP療法による血栓症のリスクが指摘されている^{1,2)}。プロゲステン成分としてDRSPを使用している製剤はNETを使用している製剤と比較して血栓症の発症率が2~3倍であると報告され^{3,4)}、DRSP含有製剤の血栓塞栓症リスク上昇が示唆されている。一方で、DRSP含有製剤の血栓塞栓症のリスクは他のLEP製剤と同等であった⁵⁾と相反する報告もあり、プロゲステンの違いによる血栓塞栓症のリスクはまだ結論が得られていないのが現状である。本邦では2013年末の厚生労働省からの報告により、2004年から2013年までにLEP製剤の副作用での死亡例が11件あったと発表され、さらにDRSP含有製剤との因果関係が否定できない国内3例の血栓症死亡報告から、2014年1月にDRSP含有LEP製剤に対する注意喚起が行われている⁶⁾。これはマスメディアにも大きく取り上げられ、実地臨床の場ではLEP製剤の使用を躊躇するケースなども生じている。

実際に血栓症を発症した場合には、その治療として血栓溶解療法（ウロキナーゼなど）や抗凝固療法（ヘパリン、ワルファリンなど）が施行される⁷⁾。その際は治療に伴う子宮出血の増量が問題となり、特に過多月経の症例において、血栓治療により子宮出血量のコントロールが困難となることが起こり得る。

本症例でも粘膜下筋腫を含む多発子宮筋腫によって過多月経を生じており、LEP療法により月経量自体は減少していたが、日常的に不正出血を生じている状況であり、子宮出血の存在下で血栓治療を開始せざるを得ない状況であった。血栓治療の長期化により、子宮出血の制御が必要となり、本人の強い挙児希望がなかったため、子宮摘出を行い子宮出血のリスクを消失させたうえで抗凝固療法を継続する方針となった。手術にあたってはADL改善が速やかな腹腔鏡下手術を選択した。その際に気腹による腹腔内圧上昇に伴う静脈還流の阻害の可能性を考え、気腹圧をモニタリングし過度の腹腔内圧上昇を生じないようにした。手術翌日の離床はスムーズであり、血栓症の増悪を防ぐために腹腔鏡下手術は有用であったと考えられた。

また、本症例での血栓症のリスク因子は高齢（40

歳以上）が該当した。それ以外のリスク因子は有しておらず、血栓症のリスクが高くないと判断された可能性はあるが、LEP製剤をDRSP含有製剤に変更後は不正出血を認めていた状態で長期的に治療継続していたことから、LEP製剤の副作用について十分な注意を払っていなかった可能性も考えられる。複数のリスク因子を有していなくとも、血栓症は起こりうることを念頭においてLEP製剤を使用することが重要であると再認識した。

本論文に関わる著者の利益相反：なし

【参考文献】

- 1) 谷口文紀, 原田 省: 低用量エストロゲン・プロゲステン配合薬. *Pharma Medica*, 32: 29, 2014.
- 2) 岡野浩哉: OC/LEP製剤と血栓症. *日産婦新生児血会誌*, 24: 37, 2015.
- 3) Parkin L, et al: Risk of venous thromboembolism in users of oral contraceptives containing drospirenone or levonorgestrel: nested case-control study based on UK General Practice Research Database. *BMJ*. 342: d2139, 2011.
- 4) Jick SS, et al: Risk of non-fatal venous thromboembolism in women using oral contraceptives containing drospirenone compared with women using oral contraceptives containing levonorgestrel: case-control study using United States claims data. *BMJ*. 342: d2151, 2011.
- 5) Dinger, J, et al: cardiovascular and general safety of a 24-day regimen of drospirenone-containing combined oral contraceptives: final results from the International Active Surveillance Study of Women Taking oral Contraceptives, *Contraception*. 89: 253, 2014.
- 6) 北村邦夫: 女性ホルモン製剤と静脈血栓症～内科医の先生方に向けて～. *MEDICAMENT NEWS*, 2621: 9, 2014.
- 7) 山田典一: 肺血栓塞栓症の診断と治療. *血栓止血誌*, 19: 29, 2008.

最近経験した挙児を希望する乳癌患者3症例について

菅谷ウイメンズクリニック

菅谷 進・保坂 眞美

概要

生殖年齢にある女性が癌に罹患した場合、癌の治療による化学療法のため卵巣機能不全をきたし妊孕性の消失を引き起こす場合がある。それらに対する妊孕性温存療法として、卵子凍結、胚凍結、そして卵巣組織凍結などが行われている。今回、状態の異なる挙児を希望する乳癌患者3症例を経験した。

症例1は不妊治療中に乳癌が発見され、手術および化学療法を受けた30歳、2妊0産の症例。挙児についての相談で来院。FSH 78.7mIU/ml, AMH 0.16ng/ml未滿と早発卵巣不全の状態であり胚の凍結のための採卵を行うことはできなかった。化学療法前に妊孕性温存に関して生殖医療医への相談は行われなかった。現在、再発予防のためのホルモン療法を施行中である。症例2は36歳、1妊1産、乳癌手術後の状態。外科医の勧めもありホルモン療法前の胚凍結を希望され来院した。6か月の間に計4回の採卵を行い、6個の胚の凍結保存を行った。現在は再発予防のためのホルモン療法を施行中である。症例3は36歳、0妊0産、乳癌手術後。術後ホルモン療法を勧められたが挙児希望のため行っていない。再発の所見は認められないため、現在人工授精を施行中である。

挙児を希望する乳癌患者に対して、乳癌診断後可能ながざり早急に妊孕性温存療法についての正確な情報を提供し、実施が可能と判断した場合には速やかに体外受精・胚凍結等の治療を施行すべきであると思われる。また、ホルモン療法未施行の場合には妊娠分娩後に再発予防のためのホルモン療法を考慮してもよいのではないかと思われる。今回の症例から、妊孕性温存療法を円滑に実施していくためには癌治療医と生殖医療医の緊密な連携が重要であると考えられた。

Key words : Breast cancer, Fertility preservation, Letrozole, GnRH antagonist, Random-start ovarian stimulation

緒言

癌に対する治療の進歩にはめざましいものがあり、手術療法、放射線療法、化学療法、ホルモン療法などの集学的治療によってその予後は著しく改善されている。しかし、若年患者に対する癌医療は、抗癌剤の卵巣毒性により妊孕性の消失、早発卵巣不全を引き起こ

す場合がある。それらに対する妊孕性温存療法として、卵子凍結、胚凍結、そして卵巣組織凍結などが行われている¹⁾。

妊孕性温存療法を行う場合には、癌治療医は癌治療による妊孕性の低下や喪失の可能性、妊孕性温存方法の概要の説明を行い、希望がある患者には産婦人科医(生殖医療医)に紹介する必要がある。しかし、以前に乳癌専門医を対象にして行った調査によれば妊孕性温存の希望に応じて生殖医療の専門医にコンサルテーションしている医師は13.4%であり²⁾、妊孕性温存療法の検討がなされたのは一部の患者のみであったことがうかがえる。

結婚後の乳癌患者の妊孕性温存療法としては、体外受精・胚凍結が推奨されている。しかし、ホルモン依存性の乳癌がエストロゲン・プロゲステロンの上昇によりその発症リスクを増大させるとの報告がなされており³⁾、体外受精・胚凍結を行う場合には採卵のための卵巣刺激によるエストロゲンの上昇が問題となる。また、乳癌が診断され術後の化学療法等が始まるまでの期間は短期間であり、限られた時間の中で体外受精を行わなければならない。

一方、乳癌の治療においてタモキシフェンによる術後ホルモン療法はエストロゲンレセプター(ER)陽性の乳癌患者では標準的な治療として確立されており、その期間は5年以上必要とされている^{4,5)}。その期間中妊孕性は低下していくため、妊娠を希望する患者ではホルモン療法を行うかどうかは重要な問題であると思われる。

したがって、実際に挙児を希望する乳癌患者に妊孕性温存療法を行う場合、このような多くの問題を解決する必要がある。

今回我々は、3例の挙児希望を有する乳癌患者を経験した。症例1は化学療法後早発卵巣不全となり、妊孕性温存としての体外受精・胚凍結を実施することはできなかった。この症例は化学療法前に生殖医療医への相談は行われなかった。症例2は術後ホルモン療法前に胚の凍結を行い、妊孕性温存療法を施行することができた。症例3は術後のホルモン療法を勧められたが挙児希望のため施行せず、現在一般不妊治療を施行中の状態である。症例を報告するとともに、今回の症例に関連するがん・生殖医療の問題点について文献的考察を加えた。

症例

【症例1】 30歳, 2妊0産 (26歳, 人工妊娠中絶2回)

現病歴:

挙児希望により近医受診。基礎ホルモン値はLH 2.3mIU/ml, FSH 5.3mIU/mlと正常, 子宮卵管造影および精液検査にも異常を認めなかった。タイミング療法開始直後に乳癌が発見され, 不妊治療は中断となった。手術および放射線治療, 引き続きAC (ドキシソルビシン, シクロホスファミド) 療法とパクリタキセルによる化学療法が行われた。今後は再発予防のためのホルモン療法を行う予定となった。挙児に関する相談にて当院を受診した。

最終月経: 来院の2か月前に7日間あり, その後月経発来はなし。

超音波所見: 子宮内膜は菲薄, 卵巣は左右とも成熟卵胞を認めず。

検査所見: LH 37.2mIU/ml, FSH 78.7mIU/ml, エストラジオール (E_2) 13.4pg/ml, AMH 0.16ng/ml未満経過: 早発卵巣不全の状態であり, assisted reproductive technology (ART) による胚凍結は不可能と判断した。乳癌再発予防のためGnRHアゴニストとタモキシフェンの投与が開始となった。治療は2年間を予定している。患者の強い希望もあり, 治療終了後の月経の再開の有無に関して当院で経過を見ていくこととなった。

【症例2】 36歳, 1妊1産

現病歴:

近医において乳癌手術を受けた。断端陽性のため術後放射線療法を行い, 今後はER陽性であることから再発予防のためのホルモン療法を施行する方針となった。外科主治医の勧めもあり挙児希望により来院, ホルモン療法前の胚凍結を説明し同意された。

ホルモン検査: LH 3.1mIU/ml, FSH 6.6mIU/ml, E_2 24.9pg/ml, AMH 1.72ng/ml

超音波検査: 卵巣のantral follicle数は右3個, 左1個。精液検査: 精子濃度9400万/ml, 総運動率15.9%, 前進運動率3.1%

- ・ART 1回目 - 卵巣刺激はレトロゾール (フェマラ®、ノバルティス ファーマ) 1錠5日間 + FSH (フォリルモンP®, 富士製薬) 225IUx3回 + GnRH アнтаゴニスト (ガニレスト®, MDS) 0.25mgx2回で行った。発育卵胞3個, hCG投与前 E_2 値104pg/ml, 採卵3個, MII卵2個, ICSIで受精2個, 胚盤胞での凍結を予定していたが胚盤胞3CCと6G3で分割停止となり胚の凍結は行えなかった。
- ・ART 2回目 - 卵巣刺激はFSH300IUx6回 + hMG (HMG筋注用「F」®, 富士製薬) 300IUx5回 + GnRH アнтаゴニスト0.25mgx4回で行った。発育卵胞7

個, hCG投与前 E_2 値1930pg/ml, 採卵7個, MII卵5個, ICSIで受精4個, 3日目に8G2および12G2の初期胚の凍結保存を行った。

- ・ART 3回目 - レトロゾール1錠10日間 + FSH300IUx4回 + hMG300IUx6回 + GnRH アнтаゴニスト0.25mgx2回で卵巣刺激を行った。発育卵胞14個, hCG投与前 E_2 値435pg/ml, 採卵13個, MII卵11個, ICSIで受精5個, 3日目に12G2, 5日目に初期胚盤胞と胚盤胞3ABの計3胚を凍結保存した。ART施行前は来院から4か月後にホルモン療法を開始する予定であった。しかし, 本人がもう1回の治療を希望された。外科主治医に相談したところ, ホルモン療法の開始を少し遅らせることも可能であるとの返答があり最後のARTを行うこととなった。

- ・ART 4回目 - レトロゾール1錠10日間 + FSH300IUx4回 + hMG (HMG注射用「フェリング」®, フェリング・ファーマ) 300IUx5回 + GnRH アнтаゴニスト0.25mgx3回で卵巣刺激, 発育卵胞10個, hCG投与前 E_2 値1070pg/ml, 採卵5個, MII卵5個, ICSIで受精4個, 5日目に拡大胚盤胞4AAを凍結した。

当院初診6か月後, GnRHアゴニストとタモキシフェンによるホルモン療法が開始となった。

【症例3】 36歳, 0妊0産

現病歴:

近医において乳癌手術 (ER陽性), その後放射線療法を受けた。ホルモン療法を勧められたが挙児希望のため行わない方針となった。不妊治療による相談のため当院を受診した。

月経周期:

14~40日型, 不順

ホルモン検査:

LH 2.5mIU/ml, FSH 3.8mIU/ml, E_2 9.8pg/ml, AMH 6.22ng/ml

その後の外科でのCTで再発の所見を認めず, 不妊治療を行うこととなった。子宮卵管造影および精液所見に異常を認めなかった。現在人工授精を施行中である。

考察

日本乳癌学会の全国乳がん患者調査報告⁶⁾では2011年の乳癌患者は48,262人であった。報告書によれば患者数は40歳後半と60歳前半が多く, その数は年々増加している。40歳未満の患者数は全体の6.6%の3,183人であった。妊娠が可能と考えられるこれらの年代の乳癌患者においては, 乳癌の治療を進めていくにあたり妊孕性の温存は当然考慮されるべき治療であると思われる。

結婚後の乳癌患者では, 安全性に配慮した卵巣刺

激・採卵を行えば妊孕性温存療法としての胚の凍結は勧められると思われる。しかし、ホルモン補充療法を長期に行った場合、ホルモン依存性の乳癌がエストロゲン・プロゲステロンの上昇によりその発症リスクを増大させるとの報告がなされており³⁾、乳癌患者では採卵のための卵巣刺激によるエストロゲンの上昇が問題となる。それに対し、近年アロマターゼ阻害剤を併用し血中のエストロゲン濃度の上昇を抑えた調節卵巣刺激が乳癌患者に安全で有用であるとの報告がなされている⁷⁾。

乳癌の治療として化学療法を行った場合、抗がん剤による卵巣毒性のため卵巣機能不全となり、治療後無月経が持続しそのまま閉経となる可能性がある^{8,9)}。したがって、化学療法前に採卵を行う必要があるが、採卵のための卵巣刺激は月経発来後に開始するため、月経周期に合わせなければならない。通常、月経開始から採卵までの期間は2~6週間を要する。また、採卵後に卵巣過剰刺激症候群となればその治療が必要となり、化学療法の開始が遅延する可能性が生じる。採卵のため化学療法の開始をどの程度遅らせることが可能であるかについては、術後の化学療法の開始時期と生存率等の予後との関係では、12週までの遅延であれば予後に影響しないとする報告が多い^{10,11)}。化学療法開始の遅延をできるだけ最小限にするためには、速やかに採卵のための卵巣刺激を開始する、卵巣過剰刺激症候群等の副作用をなくす、ということが重要であると思われる。

通常、高い妊娠率を目指すためにはできるだけ多くの卵子を獲得する必要がある。採卵数と妊娠率との関連性については、卵子数15個までは採卵数に比例して出生率は上昇、15~20個でプラトーに達しそれ以上になると低下すると報告されている¹²⁾。乳癌の手術や化学療法はできるだけ速やかに開始しなければならないのではないかと考えるが、前述したように十分な数の卵子を確保するためには準備期間と卵巣刺激期間が必要であり、そのために乳癌の治療の実施が遅れるのは患者および乳癌治療医にとって精神的なストレスであろうと思われる。

その問題を解決するために、月経発来時より開始する通常の卵巣刺激プロトコルに代わり、卵胞期後半から開始する方法 (late follicular phase start) や黄体期に卵巣刺激を開始する方法 (luteal phase start) など、ランダムに開始する調節卵巣刺激法 (random-start controlled ovarian stimulation) が考案され、その有用性が報告されている¹³⁾。この方法は、通常の卵巣刺激法と比較し採卵数や凍結胚数において遜色のない結果が得られており、これを用いることにより手術または化学療法の開始時期を遅延させることなく採

卵、そして胚の凍結保存などの妊孕性の温存が可能であると考えられる。

採卵のための調節卵巣刺激法の比較では、GnRH アゴニストを用いたロング法がGnRH アンタゴニスト法より卵巣過剰刺激症候群の頻度が高いことが明らかとなっている¹⁴⁾。卵巣過剰刺激症候群を発症すればこの治療のため、乳癌の治療開始が遅延することになる。これは絶対に避けたい副作用であるためGnRH アゴニストを用いた卵巣刺激法は避け、アンタゴニスト法を使用すべきであると思われる。GnRH アンタゴニスト法を用いた場合には、卵成熟にhCGではなくアゴニストを使用することもでき、卵巣過剰刺激症候群の予防にもつながる。

症例1は不妊治療開始直後に乳癌と診断され手術、その後すぐに化学療法を行った。来院時には早発卵巣不全の状態であり、妊孕性温存療法である採卵および胚の凍結は行えない状態であった。アロマターゼ阻害剤を併用した排卵誘発剤が安全で有効である、化学療法開始まで12週間の遅延は予後に影響しない、ランダムスタートにより月経周期に関係なく卵巣刺激を開始できる等の報告があることから化学療法前の採卵を考慮してもよかつたのではないと思われる。乳癌診断後、妊孕性温存療法に関しての生殖医療医への紹介は行われなかったようである。乳癌専門医を対象にした調査によれば生殖医療の専門医にコンサルテーションしている医師は13.4%にとどまり、コンサルテーションをしない理由として、患者の再発のリスクが高いこと (51%)、妊孕性温存の紹介先がないこと (45%)、外来診療における時間的制約 (45%) などが挙げられた²⁾。挙児を希望する患者に対して癌の治療と並行して妊孕性温存が可能かどうかを判断し、実践していくには癌治療医と生殖医療医の緊密かつ円滑な連携が必要となる。そのため、地域医療連携として現在までに10の県で生殖医療のネットワークが設立され、挙児を希望する癌患者のために医師、看護師、心理士や行政関係など様々な職種の方々に参加し情報交換を行っている¹⁵⁾が、新潟県ではまだがん・生殖医療のネットワークは構築されていない。生殖医療医へコンサルテーションを行わなかった理由は不明であるが、地域のがん・生殖医療のネットワークがあれば温存療法が行えたかもしれない。症例1は2年間のホルモン療法を予定している。化学療法後の月経の回復に関しては、35歳未満では6か月以内に85%の症例で月経が回復した¹⁶⁾、70%以上が1年以内に回復した¹⁷⁾とする報告があり、月経回復の有無に関しては年齢が大きな因子であると思われる。ただし、これらの報告はホルモン値と月経の有無に関する分析は行われていない。症例1は、年齢的には月経の再開が期待できる

ものであるが、FSHとAMHの結果からは月経が回復する可能性は極めて低いのではないと思われる。患者の強い希望もあり、ホルモン療法後の月経の再開の有無に関して、ホルモン検査も含めて当院で経過をみていく予定である。

妊孕性温存療法を行った症例2は化学療法未施行の症例であり卵巣機能は比較的保たれていた。外科主治医の勧めで来院しホルモン療法までに計4回のARTを行った。採卵のための卵巣刺激法は3種類を用いた。1回目はレトロゾールを用いた低刺激法でE₂をできるかぎり上昇させない方法で行った。しかし、胚凍結に至らなかった。本人の希望および外科主治医からのアドバイスもあり2回目は通常のGnRHアンタゴニスト法で行い、胚を凍結することができた。3回目および4回目はGnRHアンタゴニスト法での調節卵巣刺激であったが、全期間にわたりレトロゾールの内服を行いE₂の上昇を抑制することを試みた。結果はいずれの治療でも胚の凍結が可能であった。採卵前のE₂値は、3回目および4回目は各々435pg/mlおよび1070pg/mlであり、E₂の上昇は3回目のARTでは生理的な範囲に抑制できたが、4回目はやや高値となった。この原因は使用したhMG製剤によるものか、それ以外の要因によるものなのか現時点では不明である。レトロゾールを併用した調節卵巣刺激時にはE₂値を頻回に測定し、抑制できなければレトロゾールを増量する等の工夫が必要なのかもしれない。

症例3は挙児希望のため術後ホルモン療法は行われていない。通常、再発のリスクを軽減させるためのホルモン療法は5年以上必要とされている^{4,5)}。その間に妊孕性は低下していくため、挙児を希望する女性にとって術後のホルモン療法を施行するか否かは大変重要な問題である。この症例の場合には妊娠分娩後のホルモン療法は予定には入っていないが再発率を減らすために分娩後にホルモン療法を行ったほうがよいのではないと思われる。

結 論

今回、3例の挙児希望を有する乳癌患者を経験した。挙児を希望する乳癌患者に対し原疾患の治療を最優先するということはいうまでもないが、診断と同時にカウンセリング、そして術後化学療法前に速やかに卵巣刺激を開始し体外受精・胚凍結等の妊孕性温存療法を実施することが患者の望みを叶えるためには重要であると思われる。そのためには、癌治療医と生殖医療医の連携が重要であり、地域のがん・生殖医療ネットワークの構築が必要であると思われる。

さらに、我々生殖医療専門医は挙児希望の女性が乳癌と診断された場合にはできるだけ早く妊孕性温存療

法について説明し、希望があれば温存療法を速やかに実施できるよう体制を整えておく必要があると考えられた。

本論文に関わる利益相反：なし

文 献

- 1) 鈴木 直：海外でのがん・生殖医療の取組みと日本がん・生殖医療研究会の役割. がん・生殖医療. 医歯薬出版. pp250-259, 2013.
- 2) 清水千佳子：本邦における乳がん患者に対する妊孕性温存の取組み. がん・生殖医療. 医歯薬出版. pp260-264, 2013.
- 3) Breast cancer and hormone replacement therapy : collaborative reanalysis of data from 51 epidemiological studies of 52,705 women with breast cancer and 108,411 women without breast cancer. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Lancet. 350 : 1047-1059, 1997.
- 4) Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group (EBCTCG) : Effects of chemotherapy and hormonal therapy for early breast cancer on recurrence and 15-year survival : an overview of the randomised trials. Lancet. 365 : 1687-1717, 2005.
- 5) Davies C, Godwin J, Gray R, et al : Relevance of breast cancer hormone receptors and other factors to the efficacy of adjuvant tamoxifen : patient-level meta-analysis of randomised trials. Lancet. 378. 771-784, 2011.
- 6) 日本乳癌学会：全国乳がん患者登録調査報告. 2011年次報告 (<http://jbcgs.gr.jp/people/nenjihoukoku/2011nenji>).
- 7) Reddy J, Oktay K : Ovarian stimulation and fertility preservation with the use of aromatase inhibitors in women with breast cancer. Fertil Steril. 98 : 1363-1369, 2012.
- 8) Loren AW, Mangu PB, Beck LN, et al : Fertility preservation for patients with cancer : American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline update. J Clin Oncol. 31 : 2500-2510, 2013.
- 9) Lee SJ, Schover LR, Partridge AH, et al : American Society of Clinical Oncology recommendations on fertility preservation in cancer patients. J Clin Oncol. 24 : 2917-2931, 2006.
- 10) Hershman DL, Wang X, McBride R, et.al : Delay of adjuvant chemotherapy initiation following breast cancer surgery among elderly women. Breast Cancer Res Treat. 99 : 313-321, 2006.

- 11) Lohrisch C, Paltiel C, Gelmon K, et al : Impact on survival of time from definitive surgery to initiation of adjuvant chemotherapy for early-stage breast cancer. *J Clin Oncol.* 24 : 4888-4894, 2006.
- 12) Sunkara SK, Rittenberg V, Raine-Fenning N, et al : Association between the number of eggs and live birth in IVF treatment : an analysis of 400 135 treatment cycles. *Hum Reprod.* 26 : 1768-1774, 2011.
- 13) Cakmak H, Katz A, Cedars MI, et al : Effective method for emergency fertility preservation : random-start controlled ovarian stimulation. *Fertil Steril.* 100 : 1673-1680, 2013.
- 14) Olivennes F, Belaisch-Allart J, Empeire JC, et al : Prospective, randomized, controlled study of in vitro fertilization-embryo transfer with a single dose of a luteinizing hormone-releasing hormone (LH-RH) antagonist (cetorelix) or a depot formula of an LH-RH agonist (triptorelin). *Fertil Steril.* 73 : 314-320, 2000.
- 15) 日本がん・生殖医療学会 : 地域医療連携の紹介 (<http://j-sfp.org/cooperation/index.html>).
- 16) Petrek JA, Naughton MJ, Case LD, et al : Incidence, time course, and determinants of menstrual bleeding after breast cancer treatment : a prospective study. *J Clin Oncol.* 24 : 1045-1051, 2006.
- 17) 厚生労働省 : 若年乳がん. 化学療法後の無月経 (<http://www.jakunen.com./html/ransou/kagaku.html>).

子宮頸部細胞診 AGC から minimal deviation adenocarcinoma (MDA) との鑑別に苦慮した lobular endocervical glandular hyperplasia (LEGH) の一症例

新潟大学医歯学総合病院 産科婦人科

藤原 和子・西野 幸治・関根 正幸・榎本 隆之

【概要】

lobular endocervical glandular hyperplasia (LEGH) は良性の病変であるが、minimal deviation adenocarcinoma (MDA) との鑑別が困難であり、これまでも LEGH と考えられる症例が MDA として診断されている場合が多いと報告されている。今回、子宮頸部細胞診にて AGC、コルポスコピーにて CIN II の所見であり、子宮頸部円錐切除術を施行し adenocarcinoma との鑑別に苦慮した LEGH 症例を経験したので報告する。

【緒言】

lobular endocervical glandular hyperplasia (LEGH) は水様性帯下を認めることもあるが多くは無症状で、子宮摘出や子宮頸部円錐切除術の検体中で偶発的に診断されることが多く、好発年齢は40歳代と言われている。原因はいまだ不明だが胃への分化を示す過形成過程の一つであることが明らかになってきている¹⁾。

LEGH の診断においては、高分化型腺癌 (特に最小偏倚腺癌: minimal deviation adenocarcinoma: MDA) との鑑別が重要であるが、術前の鑑別は困難で、術後病理組織学的にもこれらの鑑別は困難とされ、これまで多くの LEGH 症例が MDA として過剰診断されてきたと考えられる。これら2つの病態は予後が全く異なるため、治療方針を決定づける診断を正確に行うことは非常に重要な課題である。

【症例】

34歳, 3経妊2経産

〈既往歴, 家族歴〉

特記事項なし。

〈現病歴〉

3年前の検診にて LSIL, CIN I のため管理されていたが、約2年前より通院を自己中断していた。今回、市の検診を受診し子宮頸部細胞診にて AGC であったため当院紹介となった。

〈初診時所見〉

子宮頸部細胞診では好塩基性に染色される子宮頸管腺粘液産生細胞集塊と黄色調粘液細胞を認めた (図

1)。内診と経膈超音波所見では子宮付属器に異常所見を認めなかった。コルポスコピーでは、子宮頸部全体に W1, 6時に W2, GO を認め CIN II を疑う所見であった (図2)。子宮内膜細胞診は陰性であった。

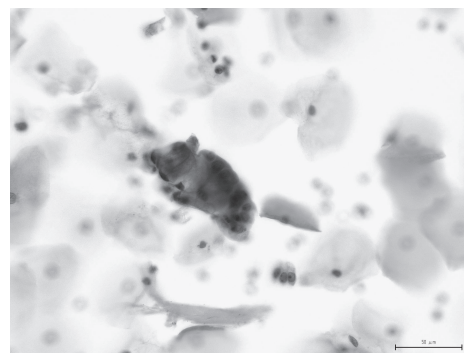


図1 子宮頸部細胞診所見 (パパニコロウ染色)

好塩基性に染色される子宮頸管腺粘液産生細胞集塊と黄色調粘液細胞を認める。

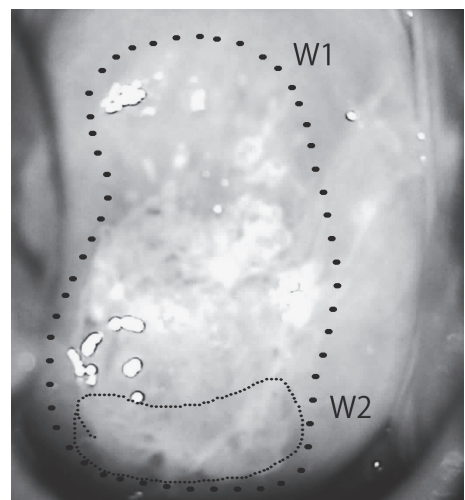


図2 コルポスコピー所見

全体に W1, 6時に W2, aV (-), CIN2 以下を認める程度であった。

〈治療経過と病理所見〉

上記の結果より診断的子宮頸部円錐切除術を施行する方針とした。摘出物の病理組織所見では、周囲に小腺管を多数伴う拡張した頸管腺を多数認めるが細胞に異型は認めなかった。病変の広がり縦10mm、間質浸潤5mm、断端は陰性であった(図3, 4)。HIK1083免疫染色ではほぼすべての細胞が陽性であった(図5)。細胞に異型が乏しいこと、腺管がほぼすべてHIK1083陽性であることからLEGHと診断した。断端陰性および上記の病理診断より術後追加治療なく経過観察の方針とした。

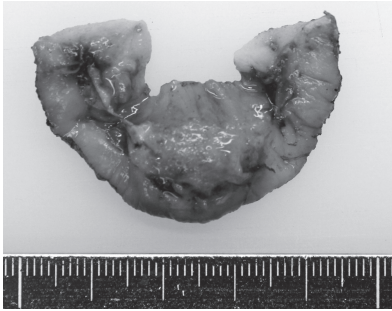


図3 円錐切除摘出検体
明らかな病変は認めなかった。

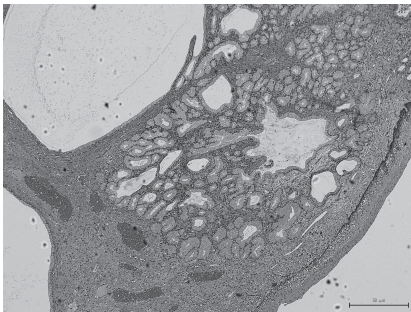


図4a) HE染色

拡張した頸管腺多数とその周囲に小腺管多数を認める。

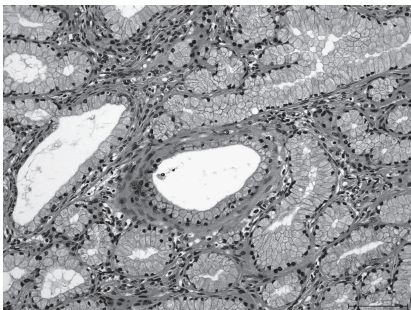


図4b) HE染色
細胞異型は認めない。

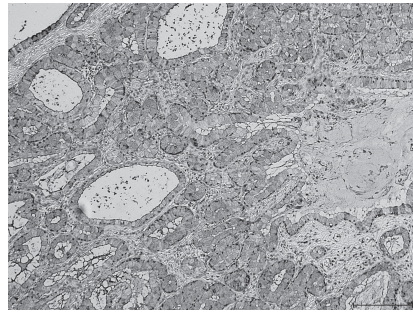


図5 HIK1083免疫染色
頸管腺は瀰漫性に陽性。

【考察】

多くの子宮頸部前癌病変および悪性病変は高リスクHPVに関連しているとされているが、頸部腺癌の中でも珍しい形態をとる中腎由来や明細胞腺癌などはHPVに関連していないとされる。さらにHPVに関連しない頸部領域の良性、前癌、悪性病変が存在し、これらは胃型の分化や免疫表現型をとると報告されている(表1)²⁾。

表1

Endocervical Glandular Lesions Exhibiting Gastric Differentiation	
Benign	Lobular endocervical glandular hyperplasia (complex pyloric/gastric metaplasia) Simple gastric pyloric metaplasia Tunnel cluster (type A)
Possible in situ/ pre-malignant	Atypical lobular endocervical glandular hyperplasia Adenocarcinoma in situ of gastric type
Malignant	Gastric-type adenocarcinoma Minimal deviation adenocarcinoma (adenoma malignum)
Specific clinical or clinicopathologic conditions	Scynchronous mucinous metaplasia and neoplasia of the female genital tract Peutz-Jeghers syndrome

LEGHは1999年Nucciらによって提唱された胃型粘液を発現する良性の子宮頸部嚢胞性病変で消化管分化の過形成、陳旧性炎症との関係、またPeutz-Jeghers syndromeとの関係などの報告がされている³⁾。そのほか子宮頸部嚢胞性病変としてdiffuse laminar endocervical glandular hyperplasia, microglandular hyperplasia, tunnel cluster, deep gland and cysts, 非特異的過形成がある。LEGHと同様の症状を呈し胃型粘液を発現する高分化型粘液性腺癌であるMDAとの鑑別は困難であるとされており、これまで多くのLEGHがMDAに過剰診断されていると考えられている⁴⁾。

LEGHは子宮摘出や子宮頸部円錐切除後検体で偶発的に診断されることが多く、内子宮口付近の頸管頭側

に嚢胞部分を認める。顕微鏡下には頸管内側1/2に存在し境界は明瞭で中央の大嚢胞をとり囲むように小嚢胞が小葉型に配列する。淡好酸性細胞質と小さな核をもつ丈の低い円柱細胞で腺が構成される。時に中央の腺管に局所的な腸上皮化生を認める。免疫染色では腺細胞の細胞質はMUC6やHIK1083で陽性、核はERやPR陰性でいわゆる正常頸管腺細胞や非特異的頸管腺過形成でホルモンレセプター陽性であるのと対照的である。サイトケラチン7や20は陽性や陰性、CEAは円柱細胞の先端のみ陽性で細胞質陽性となる腺癌とは異なる。クロモグラニンAやシナプトフェジン陽性の神経内分泌細胞は瀰漫性に陽性となる場合がある。消化管粘膜に類似してカルボニクアンドヒラーゼIX陽性である。MRI所見ではLEGHは頸部の比較的高位に位置し、周辺に比較的大型の嚢胞が存在し内部に小型の嚢胞から充実性の高信号部位が存在するコスモサインを認めるのが特徴である²⁾。

細胞診ではかつてはMDAの所見と考えられていた“yellowish-orange”，もしくは‘golden-yellow’と表現される細胞質内ムチンをもつ腺からなる集塊を形成する⁵⁾。現在これらの所見は幽門腺所見とされ、LEGHと胃幽門腺化生は本質的に同一概念であるとされている⁶⁾。今回我々が経験した症例では細胞診にて胃型粘液を疑う黄色の分泌液所見を認めた。

LEGHの一部に中等度以上の核異型、核分裂像、腺管内腔への乳頭状増生を伴う atypical LEGH が存在し⁶⁾、MDAとLEGHの間の病変である可能性があり胃分化を示す腺癌の前癌状態である可能性が示唆されている¹⁾。これら胃型の領域は胃幽門腺ムチンで認められるHIK1083やMUC6抗体陽性となり、中性のムチンを含みアシアンブルー/PAS染色で大部分が赤色に染色される。一方正常頸管腺は酸と中性ムチンの混入により紫色に染色される⁷⁾。p16は陰性であることが多い。この胃型に関連していることがMDAの予後の悪さを示すとしている報告もある^{4,8)}。三上らはAtypical LEGH, LEGH, MDA, AISを免疫染色で検討した結果、MDAの発生経路はLEGH, 胃型AISそれぞれから発生する可能性を示唆している²⁾。

LEGHとMDAの鑑別に免疫染色は有用である。LEGHではp53はmild typeに陽性、MDAでは瀰漫性に陽性、CEAはLEGHでは円柱細胞の先端のみ陽性、MDAでは細胞質が陽性となる。LEGHではER陽性間質細胞に囲まれる一方、MDAでは浸潤する腺はアクチン陽性、ER陰性筋線維芽細胞をもつ α 平滑筋細胞に縁どりされている。HIK1083と特異的に反応する胃のムチンは悪性度が増すにつれて乏しくなるとされ、HIK1083はLEGHでは瀰漫性に陽性であるのに対し

MDAでは局所的に陽性となる^{6,9,10,11)}。今回の症例ではHIK1083が瀰漫性に陽性でありLEGHの診断となった。PAS染色ではLEGHの細胞質全体がムチンで充満する一方MDAでは局所性であることが鑑別となるという報告がある⁷⁾。

Tsudaらの報告ではMDA, LEGHと診断された症例を4人の病理医が再検鏡したところ全員が一致する診断に到ったのは23%にすぎず、1人がMDAと診断した確率は19-52%とばらつきがあった。この報告では7人で検鏡することで診断精度が向上するとしている。また予後についてはLEGHとatypical LEGHでは子宮摘出を行えば5年生存率は100%であるのに対し浸潤癌では54%であった⁴⁾。

MDAは頸管深部に存在するためコルポスコピーによる評価は困難および生検で組織採取することは困難で、子宮頸部円錐切除検体が必要となる。MRIでの鑑別においてはNabotian cystは境界明瞭な中型から大型の嚢胞が特徴で充実性部位を認めない一方、粘液性腺癌では嚢胞形成はあまり著明ではなく境界不明瞭な充実性の高信号を呈することが多い。MDAでは充実部分を瀰漫性にみとめやすく、LEGHのような多嚢胞ではないとする報告がある¹²⁾。MRI画像の正診率を検討した報告では良・悪性の判定のみの正診率は90%以上であったがLEGHの一部にMDAあるいは癌が併存する症例ではunder diagnosisになり85%程度であった¹³⁾。Takatsuらは軽度の腺管異型や消化管粘液所見がありかつMRIで深部充実部分を伴う嚢胞構造を認めれば強くLEGHを示唆(92%)、また異型腺管細胞を伴う充実部分があればMDAもしくは腺癌を示唆する(100%)と報告している¹⁴⁾。細胞診のみで32.7%MDAの評価可能であるとする報告もあるが¹⁵⁾細胞診ではMDAの評価はできないとする報告もある¹⁶⁾。今回の症例は術前にMRIを施行していなかったが、術後施行したMRIでは病変は指摘されなかった。

子宮頸部腺系病変は内子宮口付近、頸管深部に存在する可能性が高いためLEGHを疑う症例では細胞診、コルポスコピー、生検、MRIによる診断が難しく、診断的円錐切除による評価が望ましい。治療的円錐切除は妊孕性温存の観点での一つのオプションとなりえるが、腺癌に進行する可能性はまだ不明で、可能性は低いと思われるが大量の水様性帯下や大きい腫瘍は十分注意して管理するべきである²⁾。今回の症例では、円錐切除検体において頸部腺癌やMDAとの鑑別に苦慮したが、HIK1083免疫染色、細胞診の異型度を再評価しLEGHの診断に到った。

【総括】

今回経験した症例では術前症状なく細胞診AGCのみの異常所見で紹介となり、コルポスコピー所見も乏しく術前評価は困難であった。診断的円錐切除検体においてMDAが否定できない所見から、免疫染色、細胞診の再評価を行いLEGHと診断しえた。しかしながら、LEGHとMDAとの関連も否定できないことから、今後の術後管理は慎重に行う必要があると考えている。

本論文に関わる利益相反：なし

【参考文献】

- 1) Kawauchi S et al. Is lobular endocervical glandular hyperplasia a cancerous precursor of minimal deviation adenocarcinoma? : a comparative molecular-genetic and immunohistochemical study. *Am J Surg Pathol.* 2008 ; 32 : 1807-15.
- 2) Mikami and McCluggage et al. Endocervical Glandular Lesions Exhibiting Gastric Differentiation : An Emerging Spectrum of Benign, Premalignant, and Malignant Lesions. *Adv Anat Pathol* 2013 ; 20 : 227-237.
- 3) Nucci MR et al. Lobular endocervical glandular hyperplasia, not otherwise specified : a clinicopathologic analysis of thirteen cases of a distinctive pseudo-neoplastic lesion and comparison with fourteen cases of adenoma malignum. *Am J Surg Pathol* 1999 ; 23 : 886-891.
- 4) Tsuda H et al. Reproducible and clinically meaningful differential diagnosis is possible between lobular endocervical glandular hyperplasia and 'adenoma malignum' based on common histopathological criteria. *Pathol Int.* 2005 ; 55 : 412-418.
- 5) Hata S et al. Diagnostic Significance of Endocervical Glandular Cells with "Golden-Yellow" Mucin on Pap Smear. *Diagn Cytopathol* 2002 ; 27 (2) : 80-4.
- 6) Mikami Y et al. Gastrointestinal immunophenotype in adenocarcinomas of the uterine cervix and related glandular lesions : a possible link between lobular endocervical glandular hyperplasia/pyloric gland metaplasia and 'adenoma malignum' *Modern Pathology* 2004 ; 17 : 962-972.
- 7) Hayashi I et al. Difference in cytoplasmic localization pattern of neutral mucin among lobular endocervical glandular hyperplasia, adenoma malignum, and common adenocarcinoma of the uterine cervix. *Virchows Arch* 2003 ; 443 : 752-760.
- 8) Kojima A et al. Gastric Morphology and Immunophenotype Predict Poor Outcome in Mucinous Adenocarcinoma of the Uterine Cervix. *Am J Surg Pathol.* 2007 ; 31 : 664-672.
- 9) Matsuzawa M et al. *helicobacter pylori* Infection Up-regulates Gland Mucous Cell-Type Mucins in Gastric Pyloric Mucosa. *Helicobacter* 2003 ; 8 : 594-600.
- 10) Karasawa F et al. Essential role of gastric gland mucin in preventing gastric cancer in mice. *J Clin Invest* 2012 ; 122 : 923-934.
- 11) Ishii K et al. Various lesions expressing gastric phenotypes ; uterus · lung · ovary pancreatic- · bile duct. *The Chemical Times* 2009 ; 4 : 17-21.
- 12) Sasajima et al. Gross features of lobular endocervical glandular hyperplasia in comparison with minimal-deviation adenocarcinoma and stage Ib endocervical-type mucinous adenocarcinoma of the uterine cervix. *Histopatho.* 2008 ; 53 : 487-490.
- 13) Shiozawa, T et al. Cervical Adenocarcinoma-Diagnosis and Treatment of Adenoma Malignum. *日産婦誌* 60巻9号 : N214-218.
- 14) Takatsu A et al. Preoperative Differential Diagnosis of Minimal Deviation Adenocarcinoma and Lobular Endocervical Glandular Hyperplasia of the Uterine Cervix. *In J Gynecol Cancer* 2011 ; 21 : 1287-1296.
- 15) G Li et al. Minimal deviation adenocarcinoma of the uterine cervix. *Int J of Gynecol Obstet* 2010 ; 110 : 89-92.
- 16) Odashiro AN et al. Minimal deviation endometrioid adenocarcinoma of the cervix. report of three cases with exfoliative cytology. *Diagn Cytopathol* 2006 ; 34 : 119-23.

腹腔鏡下手術中、皮下気腫を生じた一例

新潟県立新発田病院 産婦人科

浅野 堅策・山口真奈子・山岸 葉子

新潟大学医歯学総合病院 産婦人科

磯部 真倫・安達 聡介

概要

原発性不妊症を主訴とし近医受診の際、多発筋腫と両側の子宮内膜症性嚢胞を指摘され当科紹介となり、子宮底部から体部左側に5cm大の筋層内筋腫、子宮体部前・後方にそれぞれ3cm大の漿膜下筋腫、両側卵巣に子宮内膜症性嚢胞(左7cm大、右4cm大)を認め、下腹痛や月経痛の症状があることから手術の方針とした多発子宮筋腫および両側子宮内膜症性嚢胞の症例に対し腹腔鏡下子宮筋腫核出術+両側卵巣嚢腫摘出術を施行中、広汎な皮下気腫が生じ、直ちに気腹を中止した症例を経験した。重篤な高CO₂血症や縦隔気腫の発生は回避でき、皮下気腫は術後次第に消失、第5病日に退院可能であった。皮下気腫の多くは自然消失し予後良好であるが、時に高CO₂血症の持続等により重篤な結果を招く危険性があり、早期発見に努め対処する必要があると思われる。

緒言

気腹法による腹腔鏡下手術において、皮下気腫は0.3~3.0%の頻度で生ずる合併症である。軽度の場合は術後に気付かれることが多く、そのほとんどは自然消失するが、術中に皮下気腫の発生が判明した場合、手術継続の判断など対応に苦慮することがある。今回、手術中に広汎な皮下気腫に気付き気腹を中止した症例を経験した。手術終了直前でほぼ止血が確認できた段階だったので、開腹せず手術は完遂できた。皮下気腫の発生要因、またその対応等につき文献的考察を加え報告する。

Key words : subcutaneous emphysema, laparoscopic surgery, perioperative complications

症例

32歳 身長168cm 体重52.0kg (BMI 18.4)

既往歴：X-2年 腹腔鏡下右子宮内膜症性嚢胞摘出術

妊娠分娩歴：0妊0産

現病歴：X年 原発性不妊症を主訴とし近医受診の際、多発筋腫と両側の子宮内膜症性嚢胞を指摘され、当科紹介となった。骨盤MRIにて子宮底部から体部

左側に5cm大の筋層内筋腫、子宮前方に3cm大の漿膜下筋腫、子宮体部後方に3cm大の漿膜下筋腫、両側卵巣に子宮内膜症性嚢胞(左7cm大、右4cm大)を認めた。(図1) 下腹痛や月経痛の症状があることから手術の方針とした。術前検査では血液・生化学検査で異常なく、心電図・胸部X線・呼吸機能も特に異常は認めなかった。

手術は腹腔鏡下子宮筋腫核出術及び両側卵巣嚢腫摘出術とした。トロッカーは4孔式、すなわちカメラポートとして臍部セミオープン法にて12mmエクセルブランドチップトロッカー®を挿入、左右側腹部及び下腹部正中の計3か所に5mmエクセルブレードレストロッカー®を挿入した。カメラはオリンパス社製径10mmの0度硬性鏡を使用し、CO₂による気腹(気腹圧10mmHg)を行った。

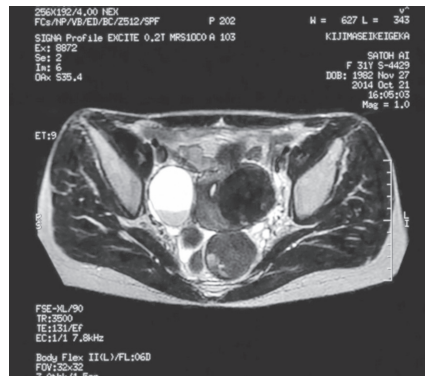


図1 骨盤MRI (T2強調画像)

【手術所見】子宮前後2か所の漿膜下筋腫はバイクランプ®にて根部を焼灼後HARMONIC ACE®にて切断、筋層内筋腫はピトレシン®を子宮漿膜面に局注したのちモノポーラー電極にて子宮を切開、クロー鉗子やミオームポーラーにて牽引しつつHARMONIC ACE®による焼灼を加えながら筋腫を核出し、筋層は0-VICRYL®にて2層に縫合した。次いで付属器周囲の癒着を剥離し、チョコレート様の内容液を吸引したのち、両側とも卵巣嚢腫摘出術を施行した。ここまでトロッカーは特にトラブルなく、気腹圧も正常であった。摘出した筋腫と両側卵巣嚢腫はともに臍部より回収する方針とし、その際に臍部の筋膜切開を約2.5cm

に上げた。回収バッグ（メモバッグ[®]）に入れた筋腫はメスにて細切し体外へ排出した。再度カメラポートを挿入し（この際に鉗子を用いて臍部の筋膜を把持することはしなかった）止血を確認中、気腹圧が低下し、視野の狭小化が生じた。気腹漏れや気腹装置の不具合の有無を確認した際、触診上臍部周辺から前胸部、さらに大腿部に握雪感を認め広汎な皮下気腫が発生していることが判明した。この後さらに腸管が子宮の上を覆うように垂れ下がり、視野確保ができず手術継続が困難となった。今回の症例ではほぼ止血されている状況であり、一方高CO₂血症や縦隔気腫の発生の可能性が否定できないためこの時点で直ちに気腹中止とし、ポートを抜去、閉腹した。手術時間は2時間10分、出血は少量であった。

術後胸部X線（図2、3）では両側側腹部および左大腿部の皮下に透亮像を認め（矢印）、皮下気腫の残存を認めたが、縦隔気腫、気胸、気管の偏位は認めなかった。なお、術中麻酔管理上、呼吸終末CO₂濃度（End-tidal CO₂;ETCO₂）は最大49mmHgで特に皮下気腫発生前後で急激な上昇は認めず、通常通り抜管可能であった。皮下気腫は術後徐々に退縮し、術後3日目にはほぼ消失、経過良好にて術後5日目に退院となった。

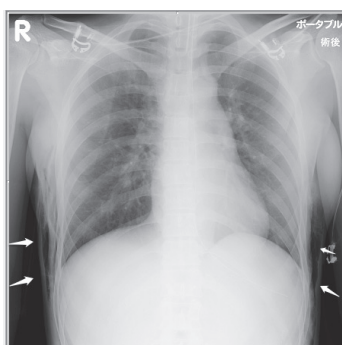


図2 胸部X線



図3 腹部X線

考察

CO₂を用いた気腹法による合併症としては、腹圧上昇による迷走神経反射、高CO₂血症による催不整脈作用、CO₂による塞栓、皮下気腫や縦隔気腫などがある^{1,2)}。皮下気腫の原因は、トロッカー刺入部よりCO₂が皮下に入り込むことである³⁾。大別して次の2つの要因に分けられる。①気腹の際のトロッカーの先端が十分に腹腔内に到達していないこと ②鉗子操作のためトロッカーの位置がずれたり、筋膜切開が広すぎたりしたためトロッカーと筋膜の間隙からCO₂が皮下に流入すること。①に対しては、気腹用ポートの先端が十分に腹腔内に到達しているかをカメラを通して確認したのち、糸にて皮膚と確実に固定し、CO₂流入がスムーズに行われているかを把握する。②に対しては、頻回のポートの出し入れの際に常に同じ腹膜部位を刺入するようにトレーニングすることや、鉗子を用いて臍部の筋膜を把持したりAlexis ウェンドリトラクター[®]を挿入するなどして、CO₂が皮下に流入することを防ぐことが有用である。本症例の原因としては、臍部から子宮筋腫を回収した際に筋膜切開を広げる必要があったため、トロッカー再挿入後に②の状況になったためと推察される。

皮下気腫の発生頻度は0.3~3%である^{4,5)}。理学所見としては、握雪感と称される、新雪を握ったような独特の感触を認める。軽度の場合は術後に気付かれることも多い³⁾。皮下気腫の発見の契機としては、この他に気腹圧の低下や、麻酔科からETCO₂の急激な上昇を指摘されたという報告が多い^{1,4,6)}。気腹中は、主にCO₂が腹膜から吸収されるためにETCO₂（正常40mmHg）は10mmHgくらい上昇するが、分時換気量を増加させることにより通常は是正可能である。一方、皮下気腫が発生した場合は、腹膜からの吸収よりも皮下に漏れたCO₂の方が多く血中に吸収されるため、ETCO₂が急激に上昇（60~70mmHg）し、分時換気量を上げては是正されないとされる^{1,7)}。多くの皮下気腫例でETCO₂の上昇は有用な所見であるが^{8,9)}、皮下に漏れ出したCO₂の吸収には個人差があり、皮下気腫の程度とETCO₂の値が必ずしも相関しない場合もある⁷⁾。今回の症例でも、広汎な皮下気腫が発生したにもかかわらずETCO₂の著名な上昇は認められなかった。今井らは急速に形成された皮下気腫の際に、ETCO₂の上昇よりも気道内圧上昇が先に生じ換気困難に陥った症例を報告している¹⁾。また逆に縦隔気腫例ではETCO₂上昇の割に皮膚所見が乏しい場合があることにも注意が必要である⁷⁾。

皮下気腫の直接の原因以外に、その発症誘引として以下のような報告がある。かつては気腹圧が高すぎるものがあげられていたが、標準的な気腹圧でも生じる

ことから、むしろ皮下組織の脆弱性、すなわち、高齢者、やせ型、ステロイド長期使用例などが誘引とされている^{6,8)}。皮下のCO₂は速やかに吸収されていくため、通常数日で自然消失し、大多数は予後良好である。手術中に皮下気腫の発症に気づいた場合、まず気腹を一時止めてトロッカーの位置をチェックする必要がある。その後気腹を再開して手術を継続するか否かについては、文献上は統一的な見解は示されておらず、個々の症例の状況の判断に委ねられる。ETCO₂の上昇や皮下気腫の増強がないことを注意しながら手術を完遂した例もあるが¹⁾、小寺らは気腹を再開後、高CO₂血症をきたし抜管困難となった例を報告し、皮下のみでなく体表からは判断できない部位へのCO₂の拡がりや蓄積が原因となった可能性を指摘し、皮下気腫の範囲だけで安易に腹腔鏡手術の継続を判断すべきではないと述べている⁴⁾。今回の症例ではほぼ術後の止血が確認できた状況で、皮下気腫の発見後ただちに気腹を終了したこともあり重篤な高CO₂血症や縦隔気腫の発症は回避し得た。万一手術の途中で皮下気腫の発症に気付いた場合は、高CO₂血症の有無、再気腹による視野確保の可否、出血のコントロールの程度、手術完遂に要する時間などを総合的に判断し、場合によっては開腹に踏み切ることを躊躇しないことが必要であると思われる。もしくは吊り上げ式を行うという選択肢も考慮される。

結 語

腹腔鏡下手術中に広汎な皮下気腫が生じ、気腹を中止した症例を経験した。

標準的な気腹圧であってもトロッカーの位置のずれや患者因子などにより皮下気腫を生じる危険性がある。予防対策として、トロッカーの挿入の際に気腹用ポートの先端が十分に腹腔内に到達しているかをカメラを通して確認し糸にて皮膚と確実に固定し、CO₂流入がスムーズに行われているかを把握すること、また頻回のポートの出し入れの際に常に同じ腹膜部位を刺入するようにトレーニングすること、筋膜切開を拡大した後は鉗子を用いて臍部の筋膜を把持したりAlexis ウェンドリトラクター[®]を挿入することなどにより、

CO₂が皮下に流入することを防ぐことが挙げられる。また一方、握雪感などの理学所見の把握、麻酔科と綿密に連携しETCO₂の継続的なモニタリング等に留意することにより、早期発見に努め対処することが重要である。

本論文に関する著者の利益相反：なし

文 献

- 1) 今井啓登, 中谷直美, 松田真弥ら：腹腔鏡下胆嚢摘出術中に突然出現した広範な皮下気腫と換気困難。麻酔, 54 : 658-661, 2005.
- 2) Stephanie Lindsey : Subcutaneous carbon dioxide emphysema following laparoscopic salpingo-oophorectomy. AANA Journal, 76 (4), 282-285, 2008.
- 3) 関 賢一, 高橋誠治, 林 保良ら：腹腔鏡下手術後広範囲な皮下気腫を来した一例。日産婦内視鏡学会誌, 5 (1) : 19-22, 1989.
- 4) 小寺厚志, 上妻精二, 中山雄二郎ら：腹腔鏡下手術中の皮下気腫に起因した高二酸化炭素血症により、再挿管を必要とした超高齢者の1症例。日臨麻会誌, 31 (2) : 309-313, 2011.
- 5) Nutangi V, Velankar PM : Massive surgical emphysema during laparoscopic surgery. Anaesth Pain & Intensive Care, 18 (3), 294-295, 2014.
- 6) 天野 創, 高橋健太郎, 喜多信幸ら：腹腔鏡下手術中に発生した重症皮下気腫の一例。日産婦内視鏡学会誌, 21 (1) : 193-195, 2005.
- 7) Toshiyuki Kusabiraki et al : Cases of pneumothorax and severe subcutaneous emphysema during laparoscopic surgery. J Tokyo Wom Med Univ, 77 (8), 461-465, 2007.
- 8) 久保維彦, 吉岡慎一, 辻江正樹ら：腹腔鏡下手術中に広範囲皮下気腫を生じた上行結腸癌の1例。癌と化学療法, 39 (12) : 2216-2218, 2012.
- 9) A S M Moosa et al. Massive subcutaneous emphysema during laparoscopic cholecystectomy. TA Journal, 21 (1), 77-79, 2008.

原 著

当院における円錐切除術後妊娠症例の検討

厚生連長岡中央総合病院産婦人科

堀内 綾乃・加勢 宏明・大島彩恵子・横田 有紀・古俣 大
加藤 政美

魚沼基幹病院産婦人科

本多 啓輔

概要

円錐切除術後の妊娠は流産のリスクが高く、慎重な管理が必要と言われている。今回、円錐切除術の妊娠予後への影響を調べるため、2011年1月から2014年12月の4年間に当院で妊娠分娩管理をした円錐切除術既往をもつ35例と、2014年1月から12月までの円錐切除術の既往がない1,088例を対象として比較検討を行った。

円錐切除術既往35例の妊娠予後は、正期産27例、早産6例、12週以降の流産が2例であった。円錐切除術既往あり35例と円錐切除術既往なし1,088例で流産率を比較すると、既往あり群で22.9% (8/35)、既往なし群で5.4% (59/1,088) と、既往あり群で有意に流産率が高かった (RR=4.2, $p < 0.001$)。

既往あり群35例の検討では、円錐切除の深さと切迫早産、preterm-PROMの間に有意な相関はみられなかったが、当院で円錐切除を施行した流産5例と正期産13例で切除の深さを比較すると、流産群で $20.0 \pm 6.3\text{mm}$ と、正期産群の $13.2 \pm 5.9\text{mm}$ に比べ有意に切除の深さが大きかった ($p=0.007$)。

円錐切除術後の妊娠では、有意に流産率が高いことが再認識され、流産と円錐切除の深さに相関のあることが示唆された。円錐切除後の妊娠管理をする上で、手術記録から切除の深さを確認することは、リスクの高い症例を推定することに役立つと考えられ、今後の円錐切除術後妊娠を管理する一助になると考えられた。

Keyword : conization, pregnancy, preterm delivery

緒言

国立がん研究センターがん対策情報センターがまとめた1998年と2008年の統計を比較すると、10年間で子宮頸癌の罹患患者数は1.68倍になっており、年代別にみると20代、30代の若い世代で顕著に増加し、20代は約4倍、30代は約2.2倍の増加となっている。発症のピークで比べても1998年は40代後半、2008年は30代後半で、ピークが10歳ほど若くなっていることになる。また、女性の平均初婚年齢、出産時年齢はと

もに右肩上がりに推移しており、2011年には平均初婚年齢は29歳となり、初産年齢は30歳を超えた。このような、近年の子宮頸癌の若年化^{1,2)}と高齢妊娠の増加に伴い、子宮頸部円錐切除術後の妊娠症例が増加している。円錐切除術後の妊娠は流産のリスクが高く、慎重な管理が必要と言われている¹⁾。今回、円錐切除術の妊娠予後への影響、具体的には切迫早産や37週未満の前期破水 (preterm-PROM) の頻度はどうか、そして実際に流産の頻度は増加しているのかを調べるため、円錐切除術後に妊娠分娩管理をした当院での症例について検討した。

方法

2011年1月から2014年12月の4年間に当院で妊娠分娩管理を行い、妊娠12週以降に分娩となった症例4,311例のうち円錐切除術の既往があった35例 (0.81%) と、2014年1月から12月までの円錐切除術の既往がない1,088例を対象として、年齢、分娩週数、流産率、分娩様式に関して比較検討を行った。年齢、分娩週数に関してはt検定、流産率、分娩様式に関してはカイ二乗検定を用いた。

円錐切除術の既往あり35例では、手術所見や妊娠経過などの臨床学的特徴について検討を行った。円錐切除術後の妊娠35例を、切迫早産の有無、preterm-PROM (以下、pPROM) の有無、流産の有無でそれぞれ2群に分け、円錐切除の深さ、手術から分娩までの期間をカイ二乗検定にて比較検討した。

結果

(1) 円錐切除術の既往による妊娠予後の比較 (表1)

分娩時の平均年齢は円錐切除既往ありで 32.8 ± 8.7 (中央値34) 歳、円錐切除既往なしで 31.2 ± 9.7 (中央値31) 歳と、既往あり群が有意に高齢であった ($p=0.046$)。流産率は、既往ありで22.9% (8/35)、既往なしで5.4% (59/1,088) と、既往あり群で有意に流産率が高かった (RR=4.2, 95% CI 2.18 - 8.13, $p < 0.001$)。帝王切開率を含め分娩様式に両群の差はみられなかった。

(2) 円錐切除術後に流早産となった症例の臨床的特徴

円錐切除術施行施設は35例中18例が当院, 17例が他院であった。手術時の診断としては, 高度異形成11例, 上皮内癌18例, 上皮内腺癌5例, 不明1例であり, 浸潤癌症例はなかった。妊娠中に頸管縫縮術が施行された症例は4例あった。妊娠予後は, 正期産27例, 早産6例, 12週以降の流産が2例であり, 流早産率は22.9% (8/35)であった。流早産となった8例の臨床的特徴を表2に示す。分娩時平均年齢は32.0 ± 10.0 (中央値33) 歳であり, 初産婦1例, 経産婦7例であった。円錐切除の深さは平均20.0 ± 6.3 (中央値20) mm, 手術から分娩までの期間は平均53.4 ± 65.8 (中央値51.5) ヲ月であった。頸管縫縮術は2例で施行されていた。切迫早産で入院管理されていた症例は3例のみであった。pPROMが4例でみられたが, エラスターゼ陽性が確認されていた症例は3例のみであった。

(3) 円錐切除の深さ, 手術から分娩まで期間と妊娠予後の相関

切迫早産の有無, pPROMの有無, 流早産の有無でそれぞれ2群に分け, 円錐切除の深さ・手術から分娩まで期間と相関があるかどうかを検討した。尚, 円錐切除の深さは当院での手術を施行した18例について検討した。

切迫早産と診断された症例は21例, 診断されなかった症例は12例であり, 分娩時年齢, BMI, 分娩回数, 分娩様式に差はなかった。円錐切除の深さは切迫早産ありで14.7 ± 8.8 (中央値15) mm (n=14), 切迫早産なしで15.3 ± 6.6 (中央値13) mm (n=3) で有意差はみられなかった。手術から分娩までの期間も切迫早産ありで40.5 ± 56.6 (中央値32) ヲ月 (n=21), 切迫早産なしで45.9 ± 60.7 (中央値37) ヲ月 (n=12) と有意差はみられなかった。

pPROMと診断された症例は5例で診断されなかった症例は28例であり (流産例を除く), 円錐切除の深さはpPROMあり群20.0 ± 8.2 (中央値20) mm (n=3) に対し, なし群で13.7 ± 6.7 (中央値13) mm (n=14) と有意差はみられなかった。手術から分娩までの期間もpPROMあり群47.4 ± 58.0 (中央値43) ヲ月 (n=5), なし群44.6 ± 58.2 (中央値33) ヲ月 (n=30) と有意差はみられなかった。

流早産群8例と正期産群27例で比較した場合, 円錐切除の深さは流早産群で20.0 ± 6.3 (中央値20) mm (n=5) と正期産群の13.2 ± 5.9 (中央値13) mm (n=13) に比べ, 有意に切除の深さが大

きかった (p=0.007)。

当科で円錐切除を行った18例について, 円錐切除の深さと分娩週数の関係を検討した (図1)。円錐切除の深さが大きい症例は, 分娩週数が早い印象は受けるが, 今回の18例では, 有意な相関は示されなかった (rs=0.366)。

手術から分娩までの期間は流早産群で53.4 ± 65.8 (中央値51.5) ヲ月 (n=8), 正期産群で42.6 ± 58.4 (中央値34) ヲ月 (n=27) と有意差はみられなかった。

表1 円錐切除術の既往による妊娠予後の比較

	円錐切除あり (n=35)	円錐切除なし (n=1088)	P value
分娩時年齢(歳)	32.8 ± 8.7 (中央値: 34)	31.2 ± 9.7 (中央値: 31)	0.046
分娩週数(流産除く)	38週4日 ± 28日 (中央値: 39週1日)	39週2日 ± 20日 (中央値: 39週4日)	0.037
流早産	8 (22.9%)	59 (5.4%)	<0.001
分娩様式			
自然経産	20 (57.1%)	783 (72.0%)	
吸引/鉗子	7 (20.0%)	126 (11.6%)	
帝王切開	6 (17.1%)	174 (16.0%)	0.959
流産	2 (5.7%)	5 (0.5%)	

表2 円錐切除術後に流早産となった症例の臨床的特徴

症例	分娩週数	年齢(歳)	分娩回数	切除の深さ(mm)	切除から分娩の期間(月)	切迫早産管理	最短頸管長(mm)	頸管縫縮術	pPROM	炎症所見(エラスターゼ)*(週数)
1	13週3日	36	2	20	103	-	不明	-	-	不明
2	18週6日	27	3	不明	72	-	不明	-	-	不明
3	33週5日	37	1	20	24	-	23	-	33週	+(26w)
4	34週0日	36	1	不明	60	入院	25	-	32週	+(25, 27w)
5	34週2日	24	1	15	43	-	27	あり	33週	-
6	34週6日	30	0	不明	96	入院	15	あり	-	-
7	35週5日	28	1	20	15	入院	40	-	-	+(33w)
8	36週5日	38	1	25	14	-	14	-	36週	-

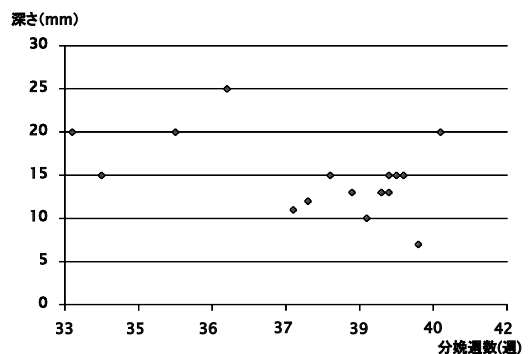


図1 円錐切除の深さと分娩週数の相関

円錐切除の深さが大きい症例は, 分娩週数が早い印象は受けるが, 今回の18例では, 有意な相関は示されなかった (rs=0.366)。

考 察

円錐切除術後の妊娠は流早産のリスクが高いことが指摘されている。Arbynらのメタアナリシスでは円錐切除術が周産期死亡、早産、低出生体重のリスクを有意に増加させると報告している³⁾。今回の検討でも円錐切除術の既往がある症例での流早産率は22.9%であり、既往がない症例の4.2倍となっていた。この増加の原因として、頸管短縮による構造上の脆弱性が増すこと、頸管腺が切除されることにより抗菌作用を有する頸管粘液の分泌が減少し、絨毛膜羊膜炎を誘発、前期破水を引き起こすこと、などが考えられている。したがって円錐切除の深さと流早産率については、複数の研究で関連が示されている。Leimanらは円錐切除後妊娠の77例88妊娠を切除の深さ20mmを境に2群に分けて検討しており、流早産は切除の深さに比例して増加すると報告している⁴⁾。Raioらは、レーザーによる円錐切除後妊娠64例と対照群64例において、円錐切除の深さが10mm以上の症例では、10mm未満および対照群に比べ、早産率が高かったと報告している⁵⁾。Sadlerらは円錐切除後の652例と対照群426例で比較検討を行っており、円錐切除後妊娠ではpPROMの危険性が有意に高いこと、pPROMおよび早産率は切除の深さとともに増加すること、また切除の深さが17mm以上の症例ではpPROMの危険性が対照群の3倍であったことを報告している⁶⁾。関らは円錐切除後妊娠22例の検討で、切除の深さが17mm以上の症例では17mm未満に比べ有意に早産率が高かったと報告している⁷⁾。今回の検討でも、切除の深さは流早産群で 20.0 ± 6.3 (中央値20) mm、正期産群で 13.2 ± 5.9 (中央値13) mmと、流早産群で有意に切除の深さが大きかった ($p=0.007$)。切除の深い症例は要注意であることがわかる。しかし、今回の検討では切除の深さと分娩週数の間に有意な相関は示されなかった。また、症例数が少ないためカットオフ値の設定は困難であった。

円錐切除後の流早産と感染との関連について、正本らは流早産となった全例に感染を示唆する検査所見または母体発熱を認めたことを報告している⁸⁾。今回の検討では、感染の指標として頸管エラスターゼを調べたが、他の炎症マーカーは検討しておらず、円錐切除と感染との関連については評価できていない。今後検討したい課題である。

結 語

今回の検討で、円錐切除術後の妊娠では流早産率が22.9%と高率であり、流早産と円錐切除の深さに相関のあることが示唆された。円錐切除後の妊娠管理をする上で、手術記録から切除の深さを確認することは、リスクの高い症例を推定することに役立つと考えられ、今後の円錐切除術後妊娠を管理する一助となりうる。また、円錐切除術を担当した医師は、切除の深さを記録に残すことが重要と考えられた。

本論文に関わる利益相反：なし

文 献

- 1) Kyrgiou M, Koliopoulos G, Martin-Hirsch, et al : Obstetric outcomes after conservative treatment for intraepithelial or early invasive cervical lesions : systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 367 : 489-498, 2006.
- 2) 横山 正俊 : 子宮頸癌の若年化とHPV感染. *医学のあゆみ*. 225 : 690-691, 2008.
- 3) Arbyn M, Kyrgiou M, Simoons C, et al : Perinatal mortality and other severe adverse pregnancy outcomes associated with treatment of cervical intraepithelial neoplasia : meta-analysis. *BMJ*. 337 : a1284, 2008.
- 4) Leiman G, Harrison NA, Rubin A. : Pregnancy following conization of the cervix : complications related to cone size. *Am J Obstet Gynecol*. 136 : 14-18, 1980.
- 5) Raio L, Ghezzi F, Di Naro E, et al : Duration of pregnancy after carbon dioxide laser conization of the cervix : influence of cone height. *Obstet Gynecol*. 90 : 978-982, 1997.
- 6) Sadler L, Saftlas A, Wang W, et al : Treatment for cervical intraepithelial neoplasia and risk of preterm delivery. *JAMA*. 291 : 2100-2106, 2004.
- 7) 関 典子, 児玉順一, 楠本知行ら : 円錐切除後妊娠における円錐切除の高さと早産との関連性についての検討. *産婦の実際*. 58 : 2191-2194, 2009.
- 8) 正本 仁, 青木陽一 : 円錐切除後妊娠における頸管長と流早産, 感染所見の関連について. *日本周産期・新生児医学会雑誌*. 45 : 1034-1036, 2009.

理事会報告

平成27年度第1回定例理事会議事録

時：平成27年6月21日(日) 13:00~14:00
 於：新潟医療人育成センター2階セミナー室

出席者

〈会長〉榎本 隆之
 〈理事〉

下越地区：浅野 堅策
 新潟地区：新井 繁, 児玉 省二, 吉沢 浩志,
 広橋 武, 吉谷 徳夫, 高桑 好一,
 倉林 工, 関根 正幸
 中越地区：鈴木 孝明, 安達 茂實, 渡辺 重博,
 加嶋 克則
 上越地区：丸橋 敏宏, 相田 浩

〈名誉会員〉

半藤 保, 田中 憲一

〈功労会員〉

佐々木 繁

〈教室〉

山口 雅幸, 生野 寿史

欠席者

〈理事〉

下越地区：遠山 晃
 新潟地区：徳永 昭輝, 内山三枝子
 中越地区：加藤 政美, 佐藤 孝明

〈監事〉

後藤 司郎, 須藤 寛人

〈名誉会員〉

金澤 浩二

〈功労会員〉

笹川 重男, 高橋 威

(敬称略)

〈次第〉

I. 報告事項

1. 会員の異動について
2. 日本産科婦人科学会専門医制度について
3. 日本産科婦人科学会の新しい専門研修プログラムについて (資料1)
4. 大地震によるネパールの被災支援に関わる義捐金について (資料2)
5. 第171回新潟産科婦人科集談会について
6. その他

II. 協議事項

1. 平成26年度収支決算書について (資料3)
2. 平成27年度予算案について (資料4)
3. 監事の補充, 理事の交代について
4. 北陸産科婦人科学会について
5. 新潟産科婦人科学会会則について (資料5)
6. その他

I. 報告事項

1. 会員異動について

下記のように報告された。

〈異動〉

(五十音順, 敬称略)

市川 香也	新	水原郷病院
	旧	新潟医療センター
風間 芳樹	新	魚沼基幹病院
	旧	県立小出病院
加嶋 克則	新	魚沼基幹病院
	旧	新潟大学医歯学総合病院
上村 直美	新	新潟市民病院
	旧	済生会新潟第二病院
君島 世理	新	長岡赤十字病院
	旧	済生会新潟第二病院
甲田有嘉子	新	魚沼基幹病院
	旧	済生会川口総合病院
佐藤ひとみ	新	魚沼基幹病院
	旧	新潟大学医歯学総合病院
菖蒲川紀久子	新	新潟医療センター
	旧	水原郷病院
鈴木 孝明	新	魚沼基幹病院
	旧	県立小出病院

鈴木 美奈	新	魚沼基幹病院
	旧	県立六日町病院
芹川 武大	新	済生会新潟第二病院
	旧	新潟大学医歯学総合病院
戸田 紀夫	新	鶴岡市立荘内病院
	旧	新潟大学医歯学総合病院
富永麻理恵	新	新潟市民病院
	旧	新潟大学医歯学総合病院
本多 啓輔	新	魚沼基幹病院
	旧	長岡中央総合病院
柳沼 優子	新	新潟大学医歯学総合病院
	旧	県立六日町病院
八幡 夏美	新	済生会新潟第二病院
	旧	上越総合病院
山岸 葉子	新	県立新発田病院
	旧	長岡赤十字病院

〈新入会〉

明石 英彦：新潟大学医歯学総合病院
日向 妙子：新潟大学医歯学総合病院
堀内 綾乃：新潟大学医歯学総合病院
齋藤 強太：長岡赤十字病院（初期研修2年目）

〈退会〉

渡部 侃：ご逝去（平成27年5月21日）

2. 日産婦専門医制度について（敬称略）

下記のように報告された。

（Ⅰ）平成26年度活動報告

(1) 専門医審査申請および資格更新者について

- ① 専門医審査申請者…4名（合格4名）
白石あかり，鈴木 美保，井上 清香，

富永麻理恵

- ② 専門医資格更新者…19名（合格18名）
安達 聡介，有波 良成，織田 和哉，
加嶋 克則，菊池真理子，七里 和良，
菖蒲川紀久子，鈴木 一成，関根 正幸，
田中 憲一，谷 啓光，長谷川 功，
廣川 雅晴，藤田 和之，本田 修司，
水野 泉，山口 雅幸，横尾 朋和

- ③ 専門医資格辞退者…1名（中村 稔）

(2) 研修指定病院更新および申請について

- ① 研修指定病院更新…立川総合病院
② 研修指定病院申請…なし
③ 研修指定病院辞退…なし
④ 指導責任医変更…

済生会新潟第二病院（湯沢 秀夫→吉谷 徳夫）
県立がんセンター新潟病院

（児玉 省二→本間 滋）

(3) 研修医登録について…5名

上田 遥香，大島彩恵子，風間絵里菜，
君島 世理，関塚 智之

(4) 卒後研修指導実施について

長岡赤十字病院（2名）：

杉野健太郎，柳沼 優子

立川総合病院（1名）：

鈴木久美子

新潟県厚生連長岡中央総合病院（2名）：

市川 希，森 裕太郎

新潟県厚生連上越総合病院（1名）：

金子 夏美

済生会新潟第二病院（2名）：

石黒 宏美，戸田 紀夫

新潟市民病院（1名）：

石田真奈子

新潟大学医歯学総合病院（5名）：

上田 遥香，大島彩恵子，関塚 智之，

風間絵里菜，君島 世理

（Ⅱ）平成27年度活動方針

(1) 平成27年度日産婦専門医制度新潟地方委員会委員について

委員長：榎本 隆之

副委員長：児玉 省二，高桑 好一

委員：相田 浩，浅野 堅策，安達 茂實，

新井 繁，倉林 工，佐藤 孝明，

本間 滋，丸橋 敏宏，吉谷 徳夫

監事：加藤 政美，田中 憲一

（五十音順，敬称略）

(2) 専門医認定審査申請者について…2名:

戸田 紀夫, 森 裕太郎

(3) 専門医資格更新について

更新予定者 : 25名

更新申請者 : 25名

更新辞退者 : 0名

更交付申請者: 0名

(4) 研修指定病院更新および申請について

① 研修指定病院更新…なし

② 研修指定病院申請…なし

③ 研修指定病院辞退…なし

④ 指導責任医変更…

県立新発田病院 (高橋 完明→浅野 堅策)

(5) 現在指定病院 (12施設)

18001 長岡赤十字病院

18002 立川総合病院

18003 新潟県厚生連長岡中央総合病院

18004 新潟県厚生連上越総合病院

18005 新潟県立中央病院

18007 済生会新潟第二病院

18008 新潟市民病院

18009 新潟大学医歯学総合病院

18010 新潟県立がんセンター新潟病院

18011 新潟県済生会三条病院

18012 新潟県立新発田病院

18013 新潟県厚生連村上総合病院

(6) 卒後研修指導実施について…16名

長岡赤十字病院 (2名):

杉野健太郎, 君島 世理

立川総合病院 (1名):

鈴木久美子

新潟県厚生連長岡中央総合病院 (1名):

大島彩恵子

新潟県厚生連上越総合病院 (1名):

上田 遥香

新潟県立中央病院 (1名):

関塚 智之

済生会新潟第二病院 (1名):

八幡 夏美

新潟市民病院 (1名):

風間絵里菜

新潟大学医歯学総合病院 (6名):

市川 希, 柳沼 優子, 小川裕太郎,

明石 英彦, 日向 妙子, 堀内 綾乃

新潟県立新発田病院 (1名):

石田真奈子

新潟県厚生連村上総合病院 (1名):

石黒 宏美

(7) その他

研修医登録…4名

小川裕太郎, 明石 英彦, 日向 妙子,

堀内 綾乃

3. 日本産科婦人科学会の新しい専門研修プログラムについて (資料1)

資料1. にそって, 関根先生より報告された。

4. 大地震によるネパールの被災支援に関わる義捐金について (資料2)

新潟産科婦人科学会より10万円, 新潟県産婦人科医会より10万円が, 連名にて6月5日付で寄附金が振り込まれた旨が報告された。

5. 第171回新潟産科婦人科集談会について

平成27年9月19日(土)に有壬記念館で開催予定との報告があった。

6. その他

特になし。

II. 協議事項

1. 平成26年度収支決算書について (資料3)

資料3に沿って説明があり, 承認された。

2. 平成27年度予算案について (資料4)

資料4に沿って説明があり, 承認された。

3. 監事の補充, 理事の交代について (敬称略)

監事の補充に関して, 新井繁先生が推薦され, 承認された。

また, 新しい専門医制度・専攻医教育に鑑み, 新潟県内で分娩を取り扱っている関連病院産婦人科責任者を新たに理事に加える方針が提案されたが, この点に関して学会会則の変更が必要となるため, 会則の変更につき後日通信理事会で審議することとなった。

4. 北陸産科婦人科学会について

北陸産科婦人科学会理事会にて, Plus One プロジェクトに関連した費用が必要となってきたため, 会費値上げ及び学会参加費徴収などの意見が出されたことが榎本会長から報告された。今後本学会の見解について, 後日通信理事会にて審議することとなった。

5. 新潟産科婦人科学会会則について (資料5)

学会の現状を考慮し、変更が必要と考えられる点に関して、後日通信理事会にて審議することとなった。

6. その他

- ・榎本会長より、新潟県内における産婦人科医の危機的不足に関してスライド資料を提示し説明がされた。また医会の「母体急変時の対応」に関する事業について、学会への連絡を密にさせていただきたい旨の発言があった。
- ・学会および医会の役割分担や、会の運営方法・参加者の扱いについての意見が出され、学会としての見解につき、後日通信理事会にて審議することとなった。

以上で終了となった。

平成27年度第2回定例理事会議事録

時：平成27年9月19日(土) 13:00~14:00

於：新潟大学医学部有壬記念館 2階 大会議室

出席者

〈会長〉榎本 隆之

〈理事〉

下越地区：浅野 堅策, 藤巻 尚

新潟地区：徳永 昭輝, 児玉 省二, 広橋 武,

吉谷 徳夫, 石田 道雄, 工藤 久志,

関根 正幸

中越地区：加藤 政美, 鈴木 孝明, 安達 茂實,

渡辺 重博, 平澤 浩文, 小林 弘子,

佐藤 孝明, 加嶋 克則, 夏目 学浩,

小菅 直人

上越地区：丸橋 敏宏, 相田 浩

〈監事〉

須藤 寛人, 新井 繁

〈名誉会員〉

半藤 保, 田中 憲一

〈功労会員〉

佐々木 繁

〈教室〉

山口 雅幸

欠席者

〈理事〉

下越地区：遠山 晃, 尾崎 進

新潟地区：湯沢 秀夫, 吉沢 浩志, 高桑 好一,

内山三枝子, 倉林 工

〈監事〉

後藤 司郎

〈名誉会員〉

金澤 浩二

〈功労会員〉

笹川 重男, 高橋 威

(敬称略)

〈次第〉

I. 報告事項

1. 会員異動について
2. 新理事について
3. その他

II. 協議事項

1. 新潟産科婦人科学会会則等の変更について
2. 通信理事会の審議事項2, 3について

3. 新潟県における周産期医療の今後の見通しについて
4. その他

I. 報告事項

1. 会員異動について

以下のように報告された。

〈異動〉 (五十音順, 敬称略)

明石 英彦	新	済生会川口総合病院
	旧	新潟大学医歯学総合病院
石黒 宏美	新	新潟大学医歯学総合病院
	旧	村上総合病院
市川 希	新	新潟大学医歯学総合病院
	旧	佐渡総合病院
井上 清香	新	新潟県立中央病院
	旧	新潟大学医歯学総合病院
上田 遥香	新	長岡中央総合病院
	旧	上越総合病院
小川裕太郎	新	上越総合病院
	旧	新潟大学医歯学総合病院
風間絵里菜	新	村上総合病院
	旧	新潟市民病院
杉野健太郎	新	新潟大学医歯学総合病院
	旧	長岡赤十字病院
関塚 智之	新	佐渡総合病院
	旧	県立中央病院

高木 偉博	新	長野市民病院
	旧	新潟市民病院
日向 妙子	新	新潟市民病院
	旧	新潟大学医歯学総合病院
堀内 綾乃	新	済生会新潟第二病院
	旧	新潟大学医歯学総合病院
八幡 夏美 (旧姓:金子)	新	県立新発田病院
	旧	済生会新潟第二病院
山口真奈子 (旧姓:石田)	新	新潟大学医歯学総合病院
	旧	県立新発田病院

〈転入〉

古俣 大	新	長岡中央総合病院
	旧	鶴岡市立荘内病院

〈退会〉

大野ちなみ 資格喪失

2. 新理事について

以下のように報告された。

湯沢 秀夫 (竹山病院)

(新井 繁先生の監事への異動に伴う)

石田 道雄 (佐渡総合病院)

工藤 久志 (木戸病院)

尾崎 進 (水原郷病院)

藤巻 尚 (村上総合病院)

平澤 浩文 (魚沼病院)

小林 弘子 (柏崎総合医療センター)

夏目 学浩 (済生会三条病院)

小菅 直人 (県立十日町病院)

(敬称略)

3. その他

特になし。

II. 協議事項

1. 新潟産科婦人科学会会則等の変更について

（別紙1）

別紙1に沿って変更案について説明があり，了承された。

2. 通信理事会の審議事項2, 3について（別紙2）

別紙2に沿って説明。

審議事項2について，榎本会長より，今回の北日本学会時には協議が行われず特に進展がなかったため，本学会としては審議事項2については一旦保留とし，来年度の北陸学会でまた話し合いが出た場合に改めて相談する旨の発言があり，了承された。

審議事項3について，出席者より意見交換がされたが，学会としては今後希望する学会会員については学会理事会傍聴可能としてはどうかという方向となり，後日改めて通信理事会で審議することとなった。

3. 新潟県における周産期医療の今後の見通しについて

榎本会長よりスライド資料にそって説明があった。

4. その他

特になし。

以上で終了となった。

そ の 他

第30回新潟産科婦人科手術・ 内視鏡下手術研究会学術集会プログラム

日時 平成27年3月7日(土) 15:15～

場所 新潟日報メディアシップ 2F 日報ホール

◆15:15～15:30

情報提供

「血液凝固阻止剤 クレキサソ皮下注キット2000IUの有用性について」
科研製薬株式会社

◆15:30～16:15

一般演題 I _____ 座長 加嶋 克則

1. 腹腔鏡下手術におけるヘッドマウントディスプレイの使用経験
済生会新潟第二病院 産婦人科 ○君島 世理・藤田 和之・上村 直美・山田 京子
長谷川 功・古谷 徳夫
2. 子宮体癌傍大動脈リンパ節郭清の意義—当科ⅢC期症例の検討—
新潟県立がんセンター新潟病院 婦人科 ○菊池 朗・柳瀬 徹・笹川 基・本間 滋
3. 当科における大型子宮に対する全腹腔鏡下子宮全摘術の検討
長岡赤十字病院 産婦人科 ○南川 高廣・杉野健太郎・山岸 葉子・水野 泉
安田 雅子・遠間 浩・安達 茂實
新潟大学医歯学総合病院 産科婦人科 磯部 真倫・関根 正幸
4. 循環式気腹装置エアシールシステムの使用経験
鶴岡市立荘内病院 産婦人科 ○古俣 大・高柳 健史・五十嵐裕一
新潟大学医歯学総合病院 産科婦人科 磯部 真倫・関根 正幸

◆休憩 10分◆

◆16:25～17:10

一般演題 II _____ 座長 高木 偉博

5. 腹腔鏡手術を通じた医局員の交流
新潟大学医歯学総合病院 産科婦人科 ○磯部 真倫・森 裕太郎・工藤 梨沙・茅原 誠
石黒 竜也・吉田 邦彦・吉原 弘祐・西野 幸治
西川 伸道・関根 正幸・芹川 武大・加嶋 克則
榎本 隆之
6. the technical development of PAND
新潟市民病院 産婦人科 ○高木 偉博・風間絵里菜・森川 香子・横尾 朋和
常木郁之輔・田村 正毅・倉林 工
7. 高度肥満患者に対する腹腔鏡下手術
国立病院機構 横浜医療センター 産婦人科 ○若林 玲南・高見澤重篤・中口 芳江・太田 幸秀
鈴木 理絵・奥田 美加・窪田 與志
新潟市民病院 産婦人科 高木 偉博
8. アルドリッジ法によるTLH
仙台市立病院 産婦人科 ○渡邊 孝紀
新潟市民病院 産婦人科 高木 偉博

◆休憩 10分◆

◆17：20～18：20

特別講演

座長

榎本 隆之

「神経温存広汎子宮全摘術 手技のポイント」

北海道大学大学院医学系研究科 生殖内分泌・腫瘍学分野 教授

櫻木 範明 先生

1. 腹腔鏡下手術におけるヘッドマウントディスプレイの使用経験

済生会新潟第二病院 産婦人科

○君島 世理・藤田 和之・上村 直美・山田 京子
長谷川 功・吉谷 徳夫

ヘッドマウントディスプレイは、モニターを頭部に装着することで自由な姿勢での手術を可能にしたシステムである。ヘッドマウントモニターは個人に合わせた調整が可能であり、独自の工夫で装着の確実性と安全性が高められている。画像は有機発光ダイオードパネルを使用した高品質な3D画像であり、また、クロストーク現象が発生しない。さらにピクチャーインピクチャー機能があり同画面に2つの画像を表示でき、左右反転や180度回転表示もできる。そして最大のメ

リットは、自由な姿勢での手術が可能となることである。また、没入感が得られるため手術に集中することができる。欠点としては、長時間の使用で酔ってしまうこと、体外法や経腔操作を行う手術には向かない可能性があることなどが挙げられる。今回の経験より、ヘッドマウントディスプレイは操作対象に対して正面を向いて自然な姿勢で手術ができ、今後普及していく可能性があると考えられた。

2. 子宮体癌傍大動脈リンパ節郭清の意義

—当科ⅢC期症例の検討—

新潟県立がんセンター新潟病院 婦人科

○菊池 朗 柳瀬 徹 笹川 基本 間 滋

【研究目的】

当科のⅢC1期とⅢC2期の5年生存率は、それぞれ67%、94%であり、ⅢC2期の方が予後良好の傾向がある ($p = 0.092$, log rank)。ⅢC1期とⅢC2期の予後逆転の原因を明らかにすることを研究目的とした。

【方法】

2002年から2013年の間当科で初回手術を施行した子宮体癌ⅢC1期24例 (C1群)、ⅢC2期16例 (C2群)を後方視的に解析した。

【結果】

両群間に病理学的再発リスク因子 (組織型, 筋層浸潤, 脈管侵襲, 頸部間質浸潤, 付属器転移, 腹腔細胞診, 骨盤リンパ節転移) に有意差はなかった。両群とも全例でリンパ節転移以外の再発リスク因子を1個以上有していたが, 脈管侵襲が90%と最も高率であった。治療に関しては子宮全摘術式, 骨盤リンパ節生検/郭清施行率, 術後補助療法に有意差は無かったが, 傍大動脈リンパ節生検/郭清施行率はC1群で12.5%

C2群87.5%とC2群で有意に高率であった ($p < 0.001$, Fisher's exact test)。画像や触診で傍大動脈リンパ節腫大を認めたのはC1群8%, C2群75%でC2

群が有意に多かった ($p < 0.001$, Fisher's exact test)。つまりC1群では傍大動脈リンパ節腫大を認めないため, 傍大動脈リンパ節生検/郭清が行われなかった症例が多く, C2群では傍大動脈リンパ節腫大を認めたため, 傍大動脈リンパ節生検/郭清が行われた症例が多いと考えられた。C1群で11例が再発したが, 9例が傍大動脈リンパ節再発であり, 4例は傍大動脈リンパ節単独再発であった。C2群では3例が再発したが, 傍大動脈リンパ節再発は認めなかった。

【結果】

傍大動脈リンパ節郭清が施行されたⅢC2期に比べて, 傍大動脈リンパ節郭清が施行されずstagingされたⅢC1期は傍大動脈リンパ節再発が多く, 予後不良である可能性が示唆された。したがって傍大動脈リンパ節郭清は治療的意義を有する可能性が高い。またリンパ節転移のある症例では, リンパ節転移以外にも病理学的再発リスク因子を有しており, リンパ節郭清を施行しなくても術後補助療法の対象になることが多い。以上より子宮体癌におけるリンパ節郭清は診断的意義より, 治療的意義を期待して行うべきである。

3. 当科における大型子宮に対する全腹腔鏡下子宮全摘術の検討

長岡赤十字病院 産婦人科

○南川 高廣・杉野健太郎・山岸 葉子・水野 泉
安田 雅子・遠間 浩・安達 茂實

新潟大学医歯学総合病院 産科婦人科

磯部 真倫・関根 正幸

【緒言】

当科では近年、腹腔鏡下子宮全摘術 (TLH) を本格的に導入し、技術の向上に伴って適応も拡大し、大型子宮に対しても TLH を行っている。子宮重量 500g 以上の子宮に対し、当科で施行した TLH について後方視的に検討を行った。

【方法】

2013年9月より2015年2月までに当科で施行した TLH は 79 例あり、そのうち 500g を超える大型子宮に対する TLH は 14 例であった。患者背景、出血量、手術時間、子宮切除までの時間、経腔操作時間、合併症・開腹移行等について検討を行った。

【結果】

平均出血量は $289.6 \pm 232.9\text{ml}$ (500g 以下の症例は $100.6 \pm 155.1\text{ml}$)、手術時間は 169.3 ± 40.3 分 (500g 以下の症例は 135.2 ± 37.3 分)、子宮切除までの時間は 102.1 ± 36.8 (500g 以下の症例は 75.3 ± 25.8 分)、経腔操作時間は 21.3 ± 11.7 分 (500g 以下の症例は 4.2 ± 6.3 分) であり、合併症・開腹移行は 1 例 (500g 以下の症例は 2 例) であった。

【結語】

大型子宮に対する TLH は出血量の増量、手術時間の延長をきたす。今後は手術方法を工夫し、より安全な TLH を心掛けたい。

4. 循環式気腹装置エアシールシステムの使用経験

鶴岡市立荘内病院 産科婦人科

○古俣 大・高柳 健史・五十嵐裕一

新潟大学医歯学総合病院 産科婦人科

磯部 真倫・関根 正幸

【抄録】

循環式気腹装置 AIRSEAL (エアシール) の特長を挙げる。①1つのトロッカーで腹腔内の CO_2 ガスの送気と吸気を常時行い循環させる。②腹腔内圧を常にリアルタイムでモニタリングする。③専用トロッカー内に弁はなく、エアバリアを形成することで気腹時の漏気を防ぐ。この特徴により、腹腔内の気流より、ミストやスモークを瞬時に吹き飛ばし視野の妨げは軽減させる。さらに、腹腔内圧のモニタリングにより送気及

び吸気の量を自動でコントロールし気腹圧を保たれる。このため、吸引操作などで気腹圧の低下は起こらず、腹壁の下降を防ぎ視野を確保できる。またトロッカー内に弁はないため、検体・針・糸などの回収がスムーズに行え、器具の挿入・抜去する際もガス漏れがない、といった効果を得られる。今回、腹腔鏡下子宮全摘術 (TLH) の際に使用した画像を供覧し、その有用性を報告する。

5. 腹腔鏡手術を通じた医局員の交流

新潟大学医歯学総合病院 産科婦人科

○磯部 真倫・森 裕太郎・工藤 梨沙・茅原 誠
石黒 竜也・吉田 邦彦・吉原 弘祐・西野 幸治
西川 伸道・関根 正幸・芹川 武大・加嶋 克則
榎本 隆之

腹腔鏡手術は、人と人をつなげる何かがある。2013年12月に新潟大学に着任以降、大学はもとより関連病院においても手術指導を行うことによって多数の先生方と交流を持つことができた。また、医局主催の腹腔鏡セミナーは手術の手技向上を目指し、目標を持った人間が集うことで参加者全員がよい刺激となり交流を持っている。私自身、山形でも腹腔鏡セミナー

を主催している。多数の複数大学の若者が参加することで横のつながりの形成に役立っている。また、他科との連携および他大学での手術指導をといった形でも腹腔鏡は、連携をつくることができる。腹腔鏡手術は、人と人をつなげる何かがある。今後も腹腔鏡手術を通して関連病院間、大学間、他科との交流を促進していこうと思う。

6. the technical development of PAND

新潟市民病院 産婦人科

○高木 偉博・風間絵里菜・森川 香子・横尾 朋和
常木郁之輔・田村 正毅・倉林 工

【背景】

傍大動脈リンパ節郭清の手技は、それ以外の手技、例えば、子宮全摘や、内膜症の手術とは、一線を画している。つまり、それらの手技をどんなに修練しても、傍大動脈の郭清には貢献しない。この技術的ギャップを跳躍するためには、今までとは異なるアプローチが必要である。そこで私たちは、消化器外科の内視鏡チームに協力を依頼することで、このギャップを克服した。S状結腸切除術の視野展開と、仙骨前面、下大動脈前面から326B2領域の展開はほぼ共通であり、異なる点はIMAを切断するかどうかであることに着目した結果である。

【症例】

子宮体がんG3筋層浸潤あり。1G1P 70歳代。碎石位で開始、外科チームにIMAの同定及び、S状結腸

の受動までを行ってもらった。その後、婦人科に交代して、下大動脈前面から郭清を開始、大動脈間、326B2、B1仙骨前面の順に郭清した。その後、骨盤内を郭清し、最後に子宮全摘を行った。

【結果】

手術時間は5時間30分、出血量は50mlであった。

【考察】

視野さえ展開してもらえれば、郭清自体の操作は特に困難を認めなかった。年間数例しか行わない希少な術式であれば、このような形態も許容できると考えられた。

【結論】

経験のない手術を導入するにあたって、相同な手技を日常的に思考している他科に協力してもらう事で、完遂する事ができた。

7. 高度肥満患者に対する腹腔鏡下手術

国立病院機構 横浜医療センター 産婦人科

○若林 玲南・高見澤重篤・中口 芳江・太田 幸秀
鈴木 理絵・奥田 美加・窪田 興志

新潟市民病院 産婦人科

高木 偉博

【症例】

43歳2経妊0経産 体重109kg BMI44.7

【術前診断】

子宮体癌IB期, 類内膜腺癌G2相当

【方法】

マジックベッド上で碎石位とし, 腹壁全体を前胸部へテープ固定してから手術を開始した。臍部より気腹針にて気腹後, オプティカル法で1stポートを留置した。続いて臍上および下腹部3か所にトロッカーを留置した。その後, 準広汎子宮全摘・両側付属器摘出・骨盤リンパ節郭清術を施行した。閉創は筋膜クロージャーを用いて縫合した。手術時間6時間15分, 出血量は30ml。

【最終診断】

子宮体癌Ⅲ C1期T2N1M0 (類内膜腺癌G3と粘液性腺癌の混合癌)

【経過】

術後経過良好で術後6日目に退院となり, 17日目よりtri-weekly療法を開始した。

【結論】

十分な準備をすれば, 超肥満患者でも腹腔鏡手術は可能であった。ただし, 長時間の複雑な手術をするためには人間工学的な面で, 更なる工夫が必要である。今回施行した様々な工夫, および今後の展望などを合わせて報告する。

8. アルドリッジ法によるTLH

仙台市立病院 産婦人科

○渡邊 孝紀

新潟市民病院 産婦人科

高木 偉博

尿管損傷防止を念頭においた我々の術式を紹介する。

- ・広間膜後葉剥離による尿管トンネルの位置確認
骨盤側壁三角の部で漿膜を切開, 後葉裏面を一部確認, 円靭帯の分離焼灼切断後尿管トンネル部に相当する部分を中心に広間膜後葉を剥離する。できた腔の外側の壁にて子宮動脈と尿管の形成する隅角部の腹膜下筋膜を一部穿破することにより尿管を遊離する。
- ・広間膜後葉開窓を先行する付属器処理
尿管より浅側にて後葉を開窓し, 付属器を外腸骨血管および尿管より完全に遊離したのちに温存もしくは

摘除の操作を行う。

- ・アルドリッジ法による膈円蓋の挙上と膈粘膜炎切断
膀胱剥離, 子宮動静脈の処理後, 子宮を強く揚上しつつ子宮頸部の外層縦走筋に連続的に切開を加えることにより頸部は挙上しつつは子宮は膈より離断される。
- ・子宮の回収と膈断端二層縫合
子宮, 筋腫核にメスにて切開を入れ経腔的, あるいは腹壁小切開部より回収し, 膈断端は遅延吸収糸にて二層に縫合する。

第170回新潟産科婦人科集談会プログラム

日時 平成27年6月21日(日) 14:00~

場所 新潟医療人育成センター4階

◆15:00~15:40

第1群 _____ 座長 菊池 朗

1. 卵管性不妊症における卵管鏡下卵管形成術の試み

関塚医院 ○村川 晴生・関塚 直人
吉田レディースクリニックARTセンター

吉田 仁秋

源川産婦人科クリニック 源川 雄介・半藤 保

2. 当院における円錐切除術後妊娠症例の検討

厚生連長岡中央総合病院 産婦人科 ○堀内 綾乃・大島彩恵子・横田 有紀・古保 大
加勢 宏明・加藤 政美

魚沼基幹病院 産婦人科 本多 啓輔

3. 画像上卵管癌が疑われ、診断に苦慮した一例

新潟市民病院 産婦人科 ○風間絵里菜・倉林 工・富永麻理恵・上村 直美
森川 香子・横尾 朋和・常木郁之輔・田村 正毅

4. 多量の mucinous ascites を認めた卵巣腫瘍の破綻症例

厚生連長岡中央総合病院 産婦人科 ○大島彩恵子・横田 有紀・古保 大・加勢 宏明
加藤 政美

魚沼基幹病院 産婦人科 本多 啓輔

◆15:40~16:20

第2群 _____ 座長 本多 啓輔

5. 妊娠中に赤芽球瘍を合併した一例

長岡赤十字病院 産婦人科 ○君島 世理・杉野健太郎・南川 高廣・水野 泉
安田 雅子・遠間 浩・安達 茂實

新潟県立新発田病院 産婦人科 山岸 葉子

6. 当院の経陰分娩における産科異常出血の検討

新潟県立中央病院 産婦人科 ○関塚 智之・大野 正文・有波 良成・丸橋 敏宏

7. 筋腫合併妊娠から常位胎盤早期剥離をきたし、母児ともに救命しえた一例

上越総合病院 産婦人科 ○上田 遥香・岡田 潤幸・廣井 威・相田 浩

8. 流産に伴って発症した劇症1型糖尿病の一例

厚生連新潟医療センター 産科婦人科 ○白石あかり・市川 香也・田中 憲一

厚生連新潟医療センター 内分泌内科

五十嵐智雄

新潟大学医歯学総合病院 血液・内分泌・代謝内分泌内科

福武 嶺一・阿部 孝洋・石澤 正博・曾根 博仁

◆16:20~17:00

第3群

座長

加勢 宏明

9. 腹腔鏡下手術中に皮下気腫を生じた一例
新潟県立新発田病院 産婦人科 ○浅野 堅策・石田真奈子・山岸 葉子
新潟大学医歯学総合病院 産婦人科 磯部 真倫
10. HPV検査を併用した子宮頸がん検診の状況～刈羽村の二年間を経験して～
産科婦人科山田医院 ○山田 潔
刈羽村役場福祉保健課 大西沙智子
新潟県産婦人科医会 児玉 省二
11. トルーソー症候群で発見された卵巣がんの1症例
新潟県立中央病院 産婦人科 ○大野 正文・関塚 智之・有波 良成・丸橋 敏宏
新潟県立中央病院 神経内科 田部 浩行・酒井 直子
新潟県立中央病院 病理診断科 酒井 剛
12. 婦人科悪性腫瘍手術においてリンパ節郭清術を施行したあとに発生した乳び漏に関する検討
新潟県立がんセンター新潟病院 婦人科
○本間 滋・菊池 朗・柳瀬 徹・笹川 基

◆17:10~18:10

特別講演

座長

榎本 隆之

「産婦人科における幹細胞研究の現状と今後の展望」

九州大学大学院医学研究院 生殖病態生理学 教授

加藤 聖子 先生

1. 卵管性不妊症における卵管鏡下卵管形成術の試み

関塚医院

○村川 晴生・関塚 直人

吉田レディースクリニックARTセンター

吉田 仁秋

源川産婦人科クリニック

源川 雄介・半藤 保

卵管鏡下卵管形成術 (FT) は、近位部 (卵管口～狭部) の卵管障害に対して有用な手術である。また子宮卵管造影法と比べて、卵管内を内視鏡を用いて詳細に観察評価が可能という利点がある。今回、平成26年7月から平成27年5月までの期間に子宮卵管造影検査で卵管閉塞を確認した24例に卵管鏡下卵管形成術 (FT) を施行した。手術による卵管開通率91.2%、術

後4か月時点での妊娠率は33.3%であった。従来卵管閉塞は高度生殖補助医療 (ART) の適応となる場合が多かったが、これからの卵管性不妊症の治療法として、FTはARTを行う前に患者に提案・選択すべき治療法と考えられた。安定した治療成績を提供するためには、技術的な習熟が必要な手術ではあるが、今後広く行われることが望まれる。

2. 当院における円錐切除術後妊娠症例の検討

厚生連長岡中央総合病院 産婦人科

○堀内 綾乃・大島彩恵子・横田 有紀・古俣 大

加勢 宏明・加藤 政美

魚沼基幹病院 産婦人科

本多 啓輔

円錐切除術後の妊娠は流早産のリスクが高く、慎重な管理が必要と言われている。今回、円錐切除術の妊娠予後への影響を調べるため、2011年1月から2014年12月の4年間に当院で妊娠分娩管理をした円錐切除術既往をもつ35例と、2014年1月から12月までの円錐切除術の既往がない1088例を対象として比較検討を行った。

円錐切除術既往35例の妊娠予後は、正期産27例、早産6例、12週以降の流産が2例であった。円錐切除術既往あり35例と円錐切除術既往なし1088例で流早産率を比較すると、既往あり群で22.9% (8/35)、既往なし群で5.4% (59/1088) と、既往あり群で有意に流早産率が高かった。

既往あり群35例の検討では、円錐切除の深さと切迫早産、preterm-PROMの間に有意な相関はみられなかったが、当院で円錐切除を施行した流早産5例と正期産13例で切除の深さを比較すると、流早産群で $20.0 \pm 6.3\text{mm}$ と、正期産群の $13.2 \pm 5.9\text{mm}$ に比べ有意に切除の深さが長かった ($p = 0.007$)。

円錐切除術後の妊娠では、有意に流早産率が高いことが再認識され、流早産と円錐切除の深さに相関のあることが示唆された。円錐切除後の妊娠管理をする上で、手術記録から切除の深さを確認することは、リスクの高い症例を推定することに役立つと考えられ、今後の円錐切除術後妊娠の管理の一助になると考えられた。

3. 画像上卵管癌が疑われ、診断に苦慮した一例

新潟市民病院 産婦人科

○風間絵里菜・倉林 工・富永麻里恵・上村 直美
森川 香子・横尾 朋和・常木郁之輔・田村 正毅

今回我々は、水様性帯下の増加を訴え、画像上も卵管癌が疑われる手術に臨んだが、最終診断は異なった症例を経験したので報告する。

症例は35歳 0妊0産、7年前に当院で右卵巢内膜症性嚢胞摘出術の既往があり、このとき左卵巢はintactであった。術後にジェノゲストを6か月間投与し、術後6年5か月では異常所見は認めなかったが、術後7年目に帯下の水様性変化と、経膈エコーでソーセージ様嚢胞内に血流を伴わない壁在性の乳頭状増殖を認めた。腫瘍マーカーは有意な上昇なく、EMSはclass II、ECSはNILMであった。MRIでは左卵管留血腫と内腔に造影効果を伴う乳頭状隆起および左内膜症性嚢胞を認め、卵管癌 (FIGO 進行期分類 I 期相当) が疑われた。拡散強調画像で明らかな高信号は認めなかった。内膜症手術歴より高度の癒着が予想されたため、開腹による腹水細胞診採取、左卵管摘出術を予定し、迅速病理診断で悪性であった場合には、卵巢癌に準じて根治術を施行する方針とした。

術中所見は、留血腫様に腫大した左卵管を認め、左

卵巢・卵管采は子宮後壁およびS状結腸と癒着高度であった。迅速腹水細胞診Class I、迅速組織診で左卵管は子宮内膜症で悪性所見を認めず、左内膜症性嚢胞摘出術および左卵管摘出術で手術を終了した。r-ASRM分類92点 (Stage IV) であった。病理診断では、左卵管襲部位に著明な肥厚が認められ、リンパ球の浸潤や拡張血管をともなっていた。卵管上皮の一部には軽度異型を認めたが、P53やKi67で染色されず、浸潤所見を認めなかった。画像上で造影効果を伴う乳頭状隆起と思われた部分は、卵管子宮内膜症による慢性炎症で肥厚した卵管襲と考えられた。

卵管癌の画像診断は、MRI T1強調画像で均一な低信号、T2強調画像で中間信号～軽度信号、Gd造影で均一に造影される分葉状・ソーセージ様の充実性腫瘍が特徴である。しかし、卵管癌の術前診断率は10%以下といわれている。画像上卵管癌が疑われた際でも、子宮内膜症やクラミジア感染症などの骨盤内の慢性炎症によって、卵管襲が肥厚している可能性も検討すべきと考えられた。

4. 多量の mucinous ascites を認めた卵巣腫瘍の破綻症例

厚生連長岡中央総合病院 産婦人科

○大島彩恵子・横田 有紀・古俣 大・加勢 宏明
加藤 政美

魚沼基幹病院 産婦人科

本多 啓輔

今回、大量の粘液性腹水が貯留し、腹膜偽粘液腫が疑われたが、粘液性境界悪性卵巣腫瘍の破裂と考えられた一例を経験した。症例は47歳。52mm大の充実部を伴わない、単胞性の卵巣腫瘍を認めた。観察7年間で所見に変化はなかった。その後増大傾向を示し、観察8年目で腫瘍は長径82mmと増大し、腹水が出現した。精査の結果、腹膜偽粘液腫が疑われ手術の方針となった。術中所見では、腹腔内に粘液性腹水が充満していた。右卵巣腫瘍が破裂しており、内部より粘液が流出していた。虫垂は正常大で、大網・腹膜に明らかな播種所見はなく、ダグラス窩には明らかな癒着及び播種所見は認めなかった。腹水細胞診では、上皮成分は認めず大量の粘液成分を認めた。右付属器は粘液性境界悪性卵巣腫瘍であった。

当科での過去の症例において、今回の症例のように

大量の粘液性腹水貯留をきたし、術前に腹膜偽粘液腫と疑われた4症例を検討した。4例のうち、3例は境界悪性腫瘍であり、いずれも **implant** は確認されず、粘液性境界悪性卵巣腫瘍 IC 期と診断されフォローされた。残り1例は良性であるが、子宮・大網・虫垂・腹膜表面に **implant** が確認され、腹膜偽粘液腫と診断された。前者3例のうち1例は術後3年で骨盤内に粘液を含む多房性嚢胞性腫瘍として再発した。粘液性腹水を多量に認めた粘液性境界悪性卵巣腫瘍が、腹膜偽粘液腫として再発している症例はなかった。

腹腔内に **mucinous ascites** が貯留し、腹膜偽粘液腫を疑っても、組織学的な **implant** の証明は困難である。**implant** の証明ができなくても、臨床的に悪性の経過をたどる可能性も考慮して厳重な管理が必要と思われる。

5. 妊娠中に赤芽球癆を合併した一例

長岡赤十字病院 産婦人科

○君島 世理・杉野健太郎・南川 高廣・水野 泉
安田 雅子・遠間 浩・安達 茂實

新潟県立新発田病院 産婦人科

山岸 葉子

症例は36歳0経妊0経産の女性。前医でAIHにより妊娠成立、DD 双胎と診断された。24週時にHb8.7g/dlと貧血を認め鉄剤処方。32週2日に一児FGR、発育停止で当院へ母体搬送となった。搬送後、胎児機能不全の診断で緊急帝王切開となった。術前検査でHb4.3g/dlと重症貧血を認め、術中よりRCC、FFP各4単位輸血を行った。術後は貧血増悪なく退院となったが、1か月検診でHb4.7g/dlと貧血進行を認めた。精査の結果、骨髓検査で赤芽球系細胞を認めず赤芽球

癆と診断された。赤芽球癆は稀な疾患で原因は多様だが、本症例では特発性赤芽球癆が疑われた。一般的な治療は、輸血、ステロイド、シクロスポリンである。本症例では授乳中は輸血で経過をみていたが、今後はシクロスポリンの使用を検討している。妊婦の貧血には血液疾患などが潜んでいる可能性があり、必要に応じて適切な検査を行うことが重要であると考えられた。

6. 当院の経膈分娩における産科異常出血の検討

新潟県立中央病院 産婦人科

○関塚 智之・大野 正文・有波 良成・丸橋 敏宏

【緒言】

産科異常出血のなかでも特に産後過多出血 (postpartum hemorrhage: PPH) は依然として妊産婦死亡の主要因である。輸血を要するPPHは世界的に増加傾向だが、予防・初期対応は施設間で異なる。

【方法】

当院の経膈分娩では胎児娩出直後にメチルエルゴメトリンを投与しているが、PPH予防目的にオキシトシン投与 (routine use of prophylactic oxytocin:RUPO) を追加した。その出血予防効果についてRUPO群 (2015年3月～5月:64症例、胎児娩出直後にオキシトシン5単位投与) とHistorical Control群 (2014年6

月～2015年2月:196例、メチルエルゴメトリン0.2mg投与のみ) を後方視的に比較検討した。

【結果】

2群の臨床背景に統計学的差は認めなかった。平均出血量はRUPO群で約15%の減少を認めた (RUPO群480ml, Control群560ml)。RUPO群では1000ml以上のPPHの割合が優意に減少した (RUPO群:1.6%, Control群9.2%)。オキシトシン投与による副作用はRUPO群で認めなかった。

【結論】

RUPOは産褥期の出血予防として簡易かつ効果的であり、問題なく標準化できる方法と考えられる。

7. 筋腫合併妊娠から常位胎盤早期剥離をきたし、 母児ともに救命しえた一例

上越総合病院 産婦人科

○上田 遥香・岡田 潤幸・廣井 威・相田 浩

【症例】

35歳，1経産の妊婦。子宮筋腫合併の他，既往歴，妊娠経過に異常はなし。

【現病歴】

34週妊婦健診時，大量性器出血と下腹部痛を訴え，経腹超音波で明らかな胎盤肥厚を認め，常位胎盤早期剥離の診断にて全身麻酔下に緊急帝王切開術施行。手術時間は1時間23分，出血量2536ml（羊水込）。術中所見として，子宮切開時胎盤は既に全面が剥がれており，子宮内部に貯留していた凝血塊が大量に排出された。子宮底部に8cm大の漿膜下筋腫を認めたが壊死等の所見は認めなかった。腹腔内にドレーンを留置し

終了した。術前検査にてDICと診断され，手術開始とともに輸血が施行された。術後2日目には急性期を離脱。子宮切開創周囲に血腫形成を認めたが，増大を認めず術後12日目に退院。児は出生時2052g，Apgar score（1分）0点だったが，蘇生により早期に心拍・自発呼吸が見られApgar score（5分）7点だった。

【結語】

常位胎盤早期剥離は周産期死亡の主要原因であるが，リスクを念頭に置き妊娠管理し，診断した場合には的確かつ迅速な対応により救命し得る。また早期に新生児蘇生を施行することで児の救命率も高率となる。

8. 流産に伴って発症した劇症1型糖尿病の一例

厚生連新潟医療センター 産科婦人科

○白石あかり・市川 香也・田中 憲一

厚生連新潟医療センター 内分泌内科

五十嵐智雄

新潟大学医歯学総合病院 血液・内分泌・代謝内分泌内科

福武 嶺一・阿部 孝洋・石澤 正博・曾根 博仁

劇症1型糖尿病は、糖尿病症状（口渇・多飲・多尿）の発症からケトアシドーシスまで、1~2週間という短期間のうちに急激に進行する1型糖尿病である。希な疾患であるが、女性では妊娠に合併して発生することが多く、産婦人科で診療する可能性がある疾患である。発症した際には、激烈に進行する高血糖・アシドーシスのために、胎児・母体の生命に急速に危機が及ぶ。今回、妊娠初期に流産にともなって発症した症

例を経験したので、若干の文献考察も加えて報告する。今症例でも経験したが、前駆症状として胃痛、上気道炎症状を前駆症状とすることが多く（70%）、胃炎・感冒と診断され、高度脱水・高血糖に対する加療が遅れることで重篤化してしまう場合もある。妊娠時に胃痛・上気道炎症状を訴えた場合、また母体急変時には、原疾患として劇症1型糖尿病も考慮し、検尿・血糖値で高血糖の有無を確認することが重要である。

9. 腹腔鏡下手術中に皮下気腫を生じた一例

新潟県立新発田病院 産婦人科

○浅野 堅策・石田真奈子・山岸 葉子

新潟大学医歯学総合病院 産婦人科

磯部 真倫

腹腔鏡下子宮筋腫核出術+両側子宮内膜症性嚢胞摘除術中、胸部から大腿部にいたる広汎な皮下気腫を認め、気腹を中止した症例を経験した。手術中、呼気終末CO₂濃度の急激な上昇は認めず、高CO₂血症に起因する重篤な合併症は発生しなかった。皮下気腫は自然に退縮し、術後3日目にはほぼ消失した。気腹法による腹腔鏡下手術の際の合併症として、皮下気腫の発生頻度は0.3~3.0%である。トロッカー刺入部が充分

に腹腔内に到達していなかったり、固定が不安定であることが原因とされる。通常自然消失し予後良好であるが、高CO₂血症の持続から抜管困難となった報告も散見される。気腹圧が低下した時は特に皮下気腫の発生を念頭に置き、握雪感などの理学所見、呼気終末CO₂濃度の継続的なモニタリング、不整脈などの異常の発見に努め対処することが重要である。

10. HPV検査を併用した子宮頸がん検診の状況 ～刈羽村の二年間を経験して～

産科婦人科山田医院
○山田 潔
刈羽村役場福祉保健課
大西沙智子
新潟県産科婦人科医会
児玉 省二

平成25年度と26年度の刈羽村の子宮頸がん検診に細胞診・HPV併用検診を行う機会があり、検診および精密検査施設として関わった。受診者全員からHPV検査同意を得ることができた。CIN2以上の発見端緒にはならなかったが、細胞診陰性・HPV陽性例からCIN1診断例があった。70歳以上の受診者(合計336例中41例)は、全例細胞診陰性・HPV陰性であった。子宮頸がん検診において検診年齢上限設定検討が

必要と考えられた。HPV併用検診により検診期間延長が可能になり、検診年齢上限設定を行うことで、検診費用削減が見込まれる。この削減分を若年者検診支援に用いることで子宮頸がん検診がより効果的になる。新潟県においても文献が示すように見落としがほとんどなく陰性反応的中率が高いHPV併用子宮頸がん検診の普及が望まれる。

11. トルーソー症候群で発見された卵巣がんの1症例

新潟県立中央病院 産婦人科

○大野 正文・関塚 智之・有波 良成・丸橋 敏宏

新潟県立中央病院 神経内科

田部 浩行・酒井 直子

新潟県立中央病院 病理診断科

酒井 剛

【症例】

2014年12月29日 起床時に右手に力が入らないことに気づき、救急車で来院。意識清明、瞳孔左右差なし、眼位正中、右手麻痺、BP145/69、PR95、BT36.5、RR18、SpO₂ 100%。WBC11900、PLT7.4、FDP-M105.5、D-DIMMER31.2、頭部CT両側小脳にLDA多発。左前頭葉皮質の一部が低吸収。頭部MRI多発脳梗塞。躯幹CT骨盤に12cmの内部不均一な充実性腫瘍、子宮に石灰化筋腫、病的腹水。

2015年1月5日、当科へ紹介。内診、TVSから右卵巣腫瘍。

骨盤MR、腫瘍マーカーCEA2.7、CA19-9 130.3、

CA125 414.6。トルーソー症候群で発見された卵巣がんと診断。手術目的に1月13日に転科転棟、1月15日に開腹、ATH + BSO + PLA + pOMT実施。

右卵巣がん、明細胞腺癌、pT2cN1M0であった。

術後化学療法はmDOC80mg + mCBDCA400mgを4週ごとに実施。

5か月間再発を認めていない。

【まとめ】

脳梗塞発症が発見の契機となった卵巣明細胞腺癌症例を経験した。トルーソー症候群を念頭に置いて、悪性腫瘍の存在を見逃さないことが重要である。

12. 婦人科悪性腫瘍手術においてリンパ節郭清術を施行したあとに発生した乳び漏に関する検討

新潟県立がんセンター新潟病院 婦人科

○本間 滋・菊池 朗・柳瀬 徹・笹川 基

2014年1月から2015年5月までに婦人科悪性腫瘍手術で①骨盤リンパ節郭清術を105例に行い、うち41例に②傍大動脈リンパ節郭清術も行った。これらから4例の乳び漏を経験した。うち3例は、①と②の両方を行った後に発生したが、1例は①のみのあとに発症した。3例は絶食のみで治癒したが、1例は絶食後も再発し再度の絶食と高カロリー輸液とサンドスタチンの投与で治癒した。当科では頭側・下肢側の断端は、リンパ管と認識できる限りはバイクリル糸(3-0)で

結紮するか、リガシユアでシーリングしている。しかし、明確に認識できない断端はむき出しになっていると考えられる。また、術後第2病日に5分粥食を、第3病日に全粥食を、第4病日から常食を出しており、後腹膜腔に留置しているドレーンの抜去日は特に規定していないが、およそ50cc/日以下となった時を目安にしている。①②におけるリンパ管の処理法については検討を要すると思われる。

第171回新潟産科婦人科集談会プログラム

日時 平成27年9月19日(土) 15:30～

場所 有壬記念館

◆15:50～16:40

集談会 _____ 座長 関根 正幸

1. 子宮鏡技術認定医の取得とその現況

済生会新潟第二病院 産婦人科

○藤田 和之・堀内 綾乃・山田 京子・芹川 武大
長谷川 功・吉谷 徳夫

2. 治療に苦慮した腸腰筋膿瘍の2例

新潟市民病院 産婦人科

○日向 妙子・田村 正毅・風間絵里奈・富永麻里恵
上村 直美・森川 香子・横尾 朋和・常木郁之輔
倉林 工

3. タンポン挿入を契機に敗血症性ショックをきたした一例

厚生連長岡中央総合病院 産婦人科

○上田 遥香・大島彩恵子・横田 有紀・古俣 大
加勢 宏明・加藤 政美

厚生連長岡中央総合病院 内科

杉田 萌乃・佐藤 知巳

4. 難症例に対する腹腔鏡下子宮全摘術～剥離層にこだわる～

新潟大学医歯学総合病院 産婦人科

○磯部 真倫・杉野健太郎・山口真奈子・森 裕太郎
工藤 梨沙・石黒 竜也・安達 聡介・吉原 弘祐
五日市美奈・西野 幸治・西川 伸道・関根 正幸
榎本 隆之

長岡赤十字病院

南川 高廣

5. 子宮頸部細胞診異常で紹介されたが、コルポ診で異常所見がみられなかった102例の検討

県立がんセンター新潟病院 婦人科

○笹川 基・菊池 朗・柳瀬 徹・本間 滋

◆16:45～17:05

要望講演 _____ 座長 榎本 隆之

「新潟県の周産期医療を守るために 今、我々ができること」

新潟大学医歯学総合病院 産婦人科

高橋 麻紀子 先生

◆17:15～18:15

特別講演 _____ 座長 榎本 隆之

「動画で学ぶ産科超音波診断」

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科展開医療科学講座 産科婦人科学分野 教授

増崎 英明 先生

1. 子宮鏡技術認定医の取得とその現況

済生会新潟第二病院 産婦人科

○藤田 和之・堀内 綾乃・山田 京子・芹川 武大
長谷川 功・吉谷 徳夫

2014年度に新潟県内で初めて子宮鏡技術認定医を獲得したので、子宮鏡技術認定医の現況と、当院での子宮鏡下手術の紹介をする。子宮鏡技術認定医は現在全国で51名である。子宮鏡技術認定医は、獲得してもメリットがない、症例が少なく申請できないなどの理由で申請者が少なく、また合格率も50%程度であり、認定医が増加しない状況である。2014年度の合格者は9名である。

当院では年間約50例の子宮鏡下手術を施行してお

り、対象は子宮内膜ポリープと粘膜下筋腫が半数ずつとなっている。子宮内膜ポリープは針電極で根部を切断し摘出している。粘膜下筋腫は正常筋層との間をボール電極で剥離して一塊にして摘出することにより、子宮穿孔の危険が少なく完全に摘出することが可能となっている。

当院で若手医師が経験を積むことにより、子宮鏡技術認定医増加の一助となりたいと考えている。

2. 治療に苦慮した腸腰筋膿瘍の2例

新潟市民病院 産婦人科

○日向 妙子・田村 正毅・風間絵里奈・富永麻里恵
上村 直美・森川 香子・横尾 朋和・常木郁之輔
倉林 工

【背景・目的】

婦人科悪性腫瘍手術ではリンパ節郭清が臨床進行期の決定・予後改善の観点から重要。今回、術後リンパ嚢胞の感染から腸腰筋膿瘍へ発展し、治療に難渋した2例をまとめた。

【症例1】

61歳。卵巣癌 (Ic (b) 期 endometrioid ca.) でTC6コース後。術後骨盤内リンパ嚢胞が出現。再発を認め再手術の予定だったが、リンパ嚢胞感染・腸腰筋膿瘍が出現し、敗血症性ショックで入院。外科的ドレナージを施行し、第49病日には改善。再発部位には局所放射線治療を検討中。

【症例2】

59歳。卵巣癌 (Ic (b) 期 clear cell ca) でTC6コース後。術後骨盤内リンパ嚢胞が出現、CTで腸腰筋膿瘍・水腎症を認め入院加療。外科的ドレナージ2回施行し、第66病日に退院。19か月時点で再発なし。

【考察・結論】

婦人科手術で術後リンパ嚢胞発生率は12~66%程度。今回の2例はリンパ嚢胞発生子防措置を取っていなかったが、骨盤腹膜無縫合術式等、様々な工夫が求められている。

3. タンポン挿入を契機に敗血症性ショックをきたした一例

厚生連長岡中央総合病院 産婦人科

○上田 遥香・大島彩恵子・横田 有紀・古俣 大
加勢 宏明・加藤 政美

厚生連長岡中央総合病院 内科

杉田 萌乃・佐藤 知巳

【症例】

41歳，3経産。既往歴は皮様囊腫茎捻転にてRSO後。

【現病歴】

月経2日目～タンポン使用開始，月経4日目～交換せずいた。月経5日目～発熱・嘔吐・下痢等の症状を認めたため近医を受診し胃腸炎の診断にて点滴・処方を受けた。月経7日目，症状増悪，全身発赤，水疱形成，表皮剥離，口腔粘膜疹も認め当院内科を受診。ショック状態であり緊急入院となった。全身CTでは胸腹部に出血・腫瘍等病変を認めず，タンポンを3日間挿入中であったため当科での診察となる。内診では

下腹部に圧痛を認めず，膣内のタンポンを抜去し培養検査へ提出したところMSSAが検出，また膣分泌物からはエンテロトキシンAやTSST-1といったMSSA産生の外毒素が検出された。大量補液，昇圧剤，リコモジュリン，アルブミンやPC，FFP投与にてショックを離脱。抗菌薬投与と膣洗浄も連日施行。

【結語】

タンポン使用を契機に敗血症性ショックをきたした症例であった。黄色ブドウ球菌は膣や会陰の常在菌であるが，これらが産生する外毒素がTSSを発症することがあり早期の診断，治療が救命のために重要である。

4. 難症例に対する腹腔鏡下子宮全摘術

～剥離層にこだわる～

新潟大学医歯学総合病院 産婦人科

○磯部 真倫・杉野健太郎・山口真奈子・森 裕太郎
工藤 梨沙・石黒 竜也・安達 聡介・吉原 弘祐
五日市美奈・西野 幸治・西川 伸道・関根 正幸
榎本 隆之

長岡赤十字病院

南川 高廣

剥離に対するこだわりは，開腹手術であれ，腹腔手術であれ変わりはない。だが，腹腔鏡手術は出血に対して弱い手術である。よって手術を出血させないためには剥離層にこだわる必要がある。発生学的に異なる組織間には必ず疎性結合組織が存在する。組織間にしっかりとしたテンションをかけることで剥離層がわかり，適切に剥離ができる。すなわち出血しない手術

が可能である。癒着等で剥離層がわからない場合でも解剖学的なランドマークを大切にすることで剥離層を見つけることができる。研修医のTLHおよび，子宮重量2080gのTLH，前4回帝王切開のTLHの動画を供覧しながら，当院における剥離層のこだわりについて報告する。

5. 子宮頸部細胞診異常で紹介されたが、 コルポ診で異常所見がみられなかった102例の検討

県立がんセンター新潟病院 婦人科

○笹川 基・菊池 朗・柳瀬 徹・本間 滋

【目的】

子宮頸部細胞診異常で紹介された症例では初診時コルポ診を実施するが、異常所見がみられない症例の転帰を解析し、「コルポ診異常なし」の陰性的中率を検討した。

【研究方法】

2009年からの6年間に頸部細胞診異常（腺系細胞異常を除く）で紹介され、コルポ診で異常所見がみられなかった102例を対象とし、臨床経過を後方視的に解析した。

【成績】

1. 初診時のコルポ診で異常所見がみられ生検を行った症例は75例中39例（52%）であり、約半数の症

例では異常所見がみられなかった（2014年5月～2015年4月）。

2. コルポ診異常なし102例の3か月後の細胞診結果は、NILM56例、ASC-US26例、ASC-H4例、LSIL10例、HSIL6例であった。前医の細胞診がLSIL以下の症例では経過良好だが、HSIL症例17例中3例はCISと診断された。

【考察】

今回の検討から、「初診時コルポ診異常なし」の陰性的中率は高いと考えられた。しかし、前医の細胞診がHSILの症例では慎重な取り扱いが重要であると思われた。

論文投稿規定

論文投稿規定

投稿者の資格

第1条 本誌に投稿するものは原則として本会の会員に限る。(筆頭著者が研修医で本会の会員でない場合は、共著者に本会の会員が含まれていれば投稿は可能)

投稿の内容

第2条 投稿は原著、綜説、連絡事項、その他未発表のものに限り、既に他誌に発表されたものは受付けない。

執筆要領

第3条 本誌の投稿用語は原則として和文とし次の要領に従って執筆する。

*投稿規定

1. 平仮名横書きとし、句読点切り、明瞭に清書すること。当用漢字と新仮名使いを用い、学術用語は日本医学会の所定に従うこと。
2. 記述の順序は表題、所属、著者名、概要(800字以内)、本文、文献、図表、写真とすること。(概要を必ず記載する)
3. 本文は次の順に記載すること。緒言、研究(実験)方法、結果、考察、総括または結論(概要に含ませて省略してもよい。)
4. 図、表、写真は別にまとめて添付し、図1、表1、の如く順番を付し、本文中に挿入されるべき位置を明示しておくこと。
5. 数字は算用数字を用い、単位、生物学、物理学、化学上の記号は、mm, cm, μ m, ml, dl, l, kg, g, mg等とする。記号のあとには点をつけない。
6. 外国の人名、地名は原語のまま記し、欧語はすべて半角で記載する。
7. 文献の引用は論文に直接関係のあるものにとどめ、本文に引用した箇所右肩に引用した順に1) 2) のように番号を付し、本文の末に一括して掲げ、1) 2) 3) の様を書くこと。文献は著者名と論文の表題を入れ、次のように記載する。本邦の雑誌名は日本医学雑誌略名表(日本医学図書館協会編)に、欧文誌はIndex Medicusによる。

- 1) 新井太郎, 谷村二郎: 月経異常の臨床的研究. 日産婦誌, 28: 865, 1976.
- 2) 岡本三郎: 子宮頸癌の手術. 臨床産科婦人科, 162, 神田書店, 東京, 1975.
- 3) Brown, H. and Smith, C. E: Induction of

labor with oxytocin. Am. J. Obstet. Gynecol. 124: 882-889, 1976.

4) Harris, G: Physiology of pregnancy. Textbook of Obstetrics, 2nd Ed., McLeod Co., New York & London, 1976.

著者名を記載する場合、6名以上の際には、初めの3名の名前を記入し、……ら、……et al. と略す。

8. Keyword (英語で3つ以上5つ以内) 概要の後に記入すること。
9. 原稿は原著・診療・綜説・随筆・学会講演、その他の内容要旨に分類する。投稿者は希望(或は該当)の分類を明記する。
10. 原稿はWord format のfile としてe-mail に添付ファイルとして編集部事務局 (obgyjimu@med.niigata-u.ac.jp) に投稿する。図表はpdf, jpg, tiff, format などの画像ファイルとして同様に投稿する。本文の長さは原則として、8000字以内とする。(原稿をプリントアウトしたものや原稿用紙に記入したものを事務局まで郵送してもよい)
11. 投稿する際に共著者全員の同意を得る。

論文の採択

第4条 投稿規定に定められた条項目が具備された時、査読に入る。論文の採択は査読者の査読をへて、編集会議(編集担当理事により構成される)に提出され、その採否が決定される。

原稿の掲載

第5条

1. 採択された論文の掲載順序は原則として登録順によるが、編集の都合により前後する場合がある。
2. 論文その他の印刷費のうち、困難な組版代及び製版代は著者負担とする。
3. その他は原則として無料とする。
4. 特別掲載の希望があれば採用順序によらず速やかに論文を掲載する。
この際には特別の掲載として一切の費用(紙代、印刷費及び送料超過分)は著者負担とする。特別掲載を希望するものはその旨論文に朱書すること。

校正

第6条

校正はすべて著者校正とする。校正した原稿は編集者指定の期日以内に原稿とともに返送する。校正の際には組版面積に影響を与える

ような改変や極端な組替えは許されない。

別刷
第7条

1. 別刷の実費は著者負担とする。予め希望部数を原稿に朱書する。
2. 別刷の前刷は行なわない。
3. 編集会議よりの依頼原稿や学術論文は別刷30部を無料贈呈することがある。

著作権

第8条 本誌に掲載される著作物の著作権は新潟産科婦人科学会に帰属する。

利益相反（conflict of interest）の開示

第9条 投稿する論文の内容に関する利益相反の有無を筆頭著者、共著者全員について論文の末尾に明記すること。

論文投稿の同意書

投稿論文名

筆頭著者および共著者全員は、上記の論文の投稿原稿を読み、その内容および今回の投稿に同意いたします。また、掲載された論文の著作権が新潟産科婦人科学会に帰属することを了承します。

全著者の自筆署名を列記して下さい。捺印は不要です。

著 者 名	日 付
	(年 月 日)
	(年 月 日)
	(年 月 日)
	(年 月 日)
	(年 月 日)
	(年 月 日)
	(年 月 日)

あ と が き

2015年も年の瀬が迫ってきております。ようやく本年の第二号を発刊できる運びとなりました。開業された先生方、専攻医の先生方から積極的なご投稿を頂きまして誠に有難うございます。新潟産科婦人科学会誌は、産婦人科専門医、内視鏡認定医、細胞診指導医など各種専門医・認定医の論文資格要件を満たすための重要な役割を担っていることは皆さまご存じの通りであります。論文の査読にあたりましては、読者に訴えるメッセージがしっかりと表現されているか、学術的な論理構成がなされているか、の2点を最重要ポイントと考え、著者の先生にreviseをお願いしています。掲載論文が少しでも多くの人目に触れ、他誌への引用に値するような学術誌となるよう、本学会誌を先生方と一緒に育てていきたいと考えております。

(関根正幸 記)

平成27年12月 発行

発行所
新潟産科婦人科学会
新潟県医師会

〒951-8510 新潟市中央区旭町通1の757
新潟大学医学部産科婦人科学教室
TEL 025(227)2320, 2321

印刷
新潟市中央区南出来島2丁目1-25
株式会社ウイザップ
TEL 025(285)3311 (代)