

# MVA Case Report

婦人科・女性内科 こじまクリニック

## Office Gynecologyで用いる手動真空吸引法



院長  
小嶋 哲矢 先生

### はじめに

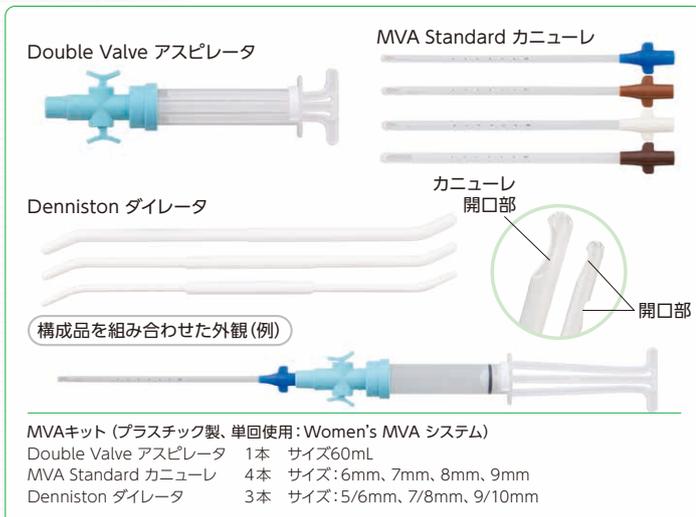
女性の社会進出や晩婚化にともない、不妊治療を受けている女性の約4割が40歳代である。このような現実を踏まえると、不妊治療を行い、妊娠に至ったケースでの流産や習慣流産症例の流産手術は、低侵襲で手術後できる限り早期に不妊治療再開が可能な手術法を選択することが望まれる。

今回、新規に診療所をオープンするにあたり、Office Gynecologyでいかに安全かつ簡便に日帰り手術が行えるかを考えていたところ、学会でMVA(手動真空吸引法: Manual Vacuum Aspiration)の存在を知り、開院時(2016年7月)よりMVAを導入した。

### 当院でのMVAによる日帰り手術の実際

MVAキットを図1に示す。キットにはアスピレータのほかに頸管拡張用のダイレータとカニューレが付属している。ダイレータは両端使用で直径5mmから10mmの拡張が可能である。吸引用のカニューレはプラスチック製で妊娠週数や子宮内容量に合わせて直径6mmから9mmのサイズが準備されている。このうち6mm、7mmおよび8mmのカニューレには先端に2カ所、9mmには1カ所の開口部がある。細いサイズのカニューレを使用しても目詰まりしにくい工夫が施されている。静脈麻酔後、ダイレータにて子宮頸管を拡張し、その後アスピレータのバルブを閉じてプランジャを引くことによりシリンジ内部に約610mmHgの陰圧を作る。

図1... MVAキット (単回使用)



(写真提供: ウィメンズヘルス・ジャパン株式会社)

子宮頸管に妊娠週数や子宮内容量に合ったカニューレを子宮底まで挿入し、少し戻して留置する。アスピレータをカニューレに装着し、バルブを開放する。この時、アスピレータをゆっくりと回転、あるいは前後移動させることにより、子宮内容物は半透明のカニューレを通してアスピレータ内に吸引される。内容物はアスピレータの中で視認できるため、絨毛などの確認が手元で、かつ清潔環境下で行える。また、アスピレータの用量は60mLと大きいため、胎嚢サイズが30mm以下の場合には1回の操作で内容物がほぼ全て吸引される。

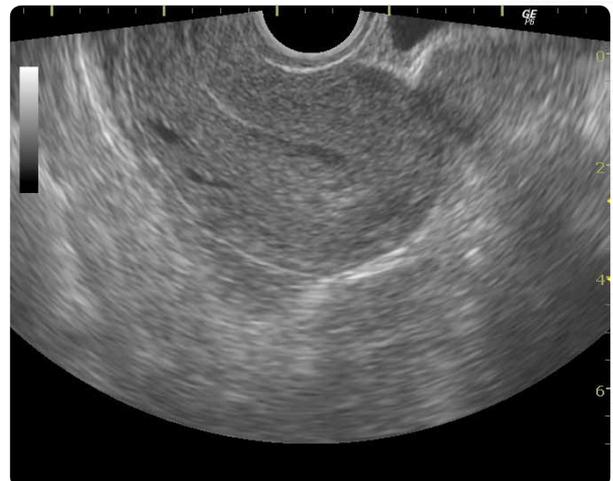
### 当院での成績

2016年7月より2017年3月までに37例の人工妊娠中絶手術をMVAにより行った。導入当初はMVAでの吸引操作のあと、念のためキュレットを行って子宮内の確認をしていたが、内容物の遺残はほとんど見られなかった。現在はMVAキットのみで手術を完結している(図2.3)。以前、不妊症専門施設に勤務していた

図2... 妊娠8週の人工妊娠中絶例、吸引前の超音波断層像所見



図3... 妊娠8週の人工妊娠中絶例、吸引後の超音波断層像所見



時の流産手術はD&C（頸管拡張および掻爬術：Dilatation and Curettage）を行っていたが、手術に要する時間はMVAよりも長い傾向にあり、手術後の疼痛管理も時に必要であった（表1）。流産手術をMVAで行う場合は人工妊娠中絶手術よりもさらに低侵襲であることは予想される。

手術終了後は医療廃棄に出すまでの期間、使用済みMVAキットを一旦ジップパックに入れて保管しているが、後片付けにスタッフの手間もかからず、臭いの原因にならないため、診察室と手術室とを兼用するOffice Gynecologyでの使用に適している（図4）。

表1 ...MVAとD&Cの平均手術時間

MVAは人工妊娠中絶手術症例、D&Cは流産手術症例に施行

	MVA	D&C
症例数	37	136
妊娠週数	5-10	5-9
平均手術時間	7分	10分
出血量	少	少

図4 ... 使用後のMVAキットをジップパックに一時的保管



## 考察

不妊治療後の流産手術に関しては、特に手術後の回復をできる限り早く、また、新たな不妊要因を作ることなく完結させ、早期の不妊治療の再開をめざすことが要求される。

D&Cでできる限り内容物の遺残を減らすことと、術後早期に不妊治療再開をすることは相反する。東口らはD&Cを反復することで子宮内膜が菲薄化する危険性を示唆している<sup>(1)</sup>。

また、流産や反復流産に対するD&C後の経過観察において、子宮ファイバースコープにより子宮内腔の癒着が20%以上にみられたとの報告<sup>(2,3,4)</sup>もあり、手術器具の選択には慎重を期すべきである。

一方、MVAで使用するプラスチック製のカニューレは、適度な硬さとしなやかさを兼ね備えており、脱落膜や子宮筋層への接触は

金属製のキュレットや吸引管と比べソフトタッチであるため、手術中や手術後の痛みの軽減につながり、子宮筋層へのダメージや、子宮内膜の菲薄化予防に効果があると考えられる<sup>(2,4)</sup>。また、MVAによる人工妊娠中絶手術ではAsherman症候群や癒着のリスクは少なく<sup>(4,5)</sup>、従来の手術器具よりも、より安全に、より簡便に使用できる手術器具であると考察できる。

Office Gynecologyでの疼痛管理の点において当院では現在はMVAは静脈麻酔による日帰り手術としているが、北米では局所麻酔（主に傍頸管ブロック）下でのMVAが普及している。NAF（National Abortion Federation）の会員310施設を対象にした調査では、初期の人工妊娠中絶の麻酔法は58%が局所麻酔+/-経口鎮痛薬、32%が局所麻酔+静脈内鎮静法、全身麻酔（静脈麻酔）は10%であった<sup>(6)</sup>。ACOG（The American College of Obstetricians and Gynecologists：米国産科婦人科学会）のガイドラインでも吸引法はOffice環境の診療所で局所麻酔下で行うことができ、病院の手術室と比べて大幅なコスト削減が見込めるとしている。Office環境下で行うMVAでは帰宅までの時間が短縮でき、スケジュールに柔軟に対応できるため患者にしばしば選択されている<sup>(7)</sup>。

このことからMVAはOffice Gynecologyでの術式として適していることが示唆される。

不妊症治療症例や反復流産症例に対する流産手術はもちろん、未婚女性の人工妊娠中絶手術の際には、将来への不妊要因の不安を残さないためにも、MVAは低侵襲で安全な手術法と考えられる。現時点ではMVAは医療材料の保険償還が認められていないため、保険償還材料の追加またはMVAによる流産手術、子宮内容除去術という新たな診療報酬の追加が望まれる。

## 参考文献

- (1) 東口篤司：薄い子宮内膜の原因と対策 日産婦誌 2008; 60: 382-8
- (2) Gilman AR, Dewar KM, Rhone SA. Intrauterine adhesions following miscarriage: Look and learn. J Obstet Gynaecol Can. 2016; 38: 453-9
- (3) Ventolini G, Zhang M, Gruber J. Hysteroscopy in the evaluation of patients with recurrent pregnancy loss: a cohort study in a primary care population. Surg Endosc. 2004; 18: 1782-4
- (4) Milingos DS, Mathur M, Smith NC, Ashok PW. Manual vacuum aspiration: a safe alternative for the surgical management of early pregnancy loss. BJOG. 2009; 114: 1268-71
- (5) Dalton VK, Saunders NA, Harris LH, et al. Intrauterine adhesions after manual vacuum aspiration for early pregnancy failure. Fertil Steril 2006; 85: 1823e1-3
- (6) Lichtenberg, E.S., Paul, M., Jones, H. First trimester surgical abortion practices: A survey of National Abortion Federation members. Contraception. 2001; 64: 345-352
- (7) Committee on Practice Bulletins—Gynecology, American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice Bulletin No. 150: early pregnancy loss. Obstet Gynecol. 2015; 125(5): 1258-1267

紹介した症例は臨床症例の一部を紹介したもので、全ての症例が同様な結果を示すわけではありません。  
使用目的、効能又は効果、使用方法等、警告、禁忌、禁止を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

