

MVA Case Report

医療法人 土崎レディースクリニック

当院における手動真空吸引法による人工妊娠中絶術



院長
松浦 亨 先生

はじめに

わが国では、12週未満の人工妊娠中絶術は主に掻爬法、吸引法および両者の併用で行われることが多い。関口らの報告によれば、各方法で安全性において、大きな問題はないが、掻爬法よりも吸引法の方が合併症の発生頻度が低く、今後人工妊娠中絶術の安全性をより高める方法として、吸引法を主体とした方法への移行を検討してよいと推察している¹⁾。

吸引法には金属製の吸引管による電動吸引法とプラスチック製の柔軟なカテーテルを用いた手動真空吸引法(Manual Vacuum Aspiration: 以下MVA)の2種類がある。現在わが国の吸引法はほとんどが電動吸引法で行われている。一方、海外ではMVAが普及しており、2012年に発表された世界保健機関のSafe abortion第2版では妊娠初期の中絶術の方法としてMVAがより安全な手術法として推奨されている²⁾。わが国では菊池がMVAの使用経験を報告しており、子宮壁の損傷や子宮穿孔のリスクが少なく、強度の子宮前屈後屈の症例や子宮筋腫の症例にも適応できる、確実に清潔な状態で検体を回収できることなどをMVAの利点としてあげている³⁾。

筆者は以前、主に掻爬法と電動吸引法の併用で手術を行っていたが、当院開院後は電動吸引法の騒音、子宮内容確認のしにくさ、吸引システムの清潔度の問題から、電動吸引法の導入に踏み切れ

ず、掻爬法による手術を行っていた。ところが、2015年手動真空吸引法の存在を知り、2016年6月からMVAを導入し、同年11月までに58例に使用したので、その使用感も含めて当院でのMVAの概略を報告する。

当院でのMVAによる人工妊娠中絶術の実際

当院でのMVAを用いた手術器具のセットを図2に示す。未産婦および既往帝王切開例は手術前にラムセルを使用している。麻酔はペンタゾシン15mg、フルニトラゼパム1mg静脈内投与にて施行している。必要に応じ、フルニトラゼパム0.5mgを追加している。全例経腹超音波のモニター下に以下の操作を行っている。ゾンデ診を行った後、ダイレータにて頸管拡張を行い、その後、妊娠週数に相当するカニューレを子宮内に挿入する(妊娠4~6週:6mm、妊娠7週:7mm、妊娠8週:8mm、妊娠9~11週:9mm)。図3はカニューレ挿入後の経腹超音波断層像である。その後、アスピレータのバルブボタンを押して二弁を閉鎖し、プランジャを引きシリンジ内に約610mmHgの陰圧を作り、カニューレに接続し、バルブを開放する。以上の操作により、子宮腔内も陰圧になり、子宮内容の吸引が開始する。アスピレータを回転させながら、子宮腔内をゆっくりと

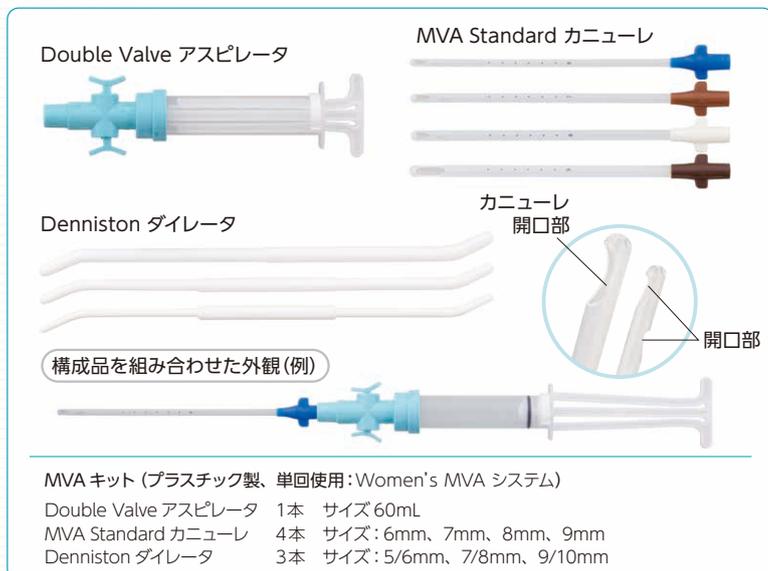
図2... 当院における手動真空吸引法の使用器具セット



図3... 妊娠9週の症例、吸引前の経腹超音波断層像(矢印:カニューレ先端)



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)

数回移動させることにより、子宮内容がシリンジ内に吸引される。その後アスピレータとカニューレを接続したまま引き抜き、プランジヤを押しシリンジ内容を排出させる。同じ動作を数回繰り返す。子宮内容が引けなくなれば終了する。図4は、図3の症例の一回目の吸引後の経腹超音波断層像である。子宮内容がほとんど吸引されていることが分かる。

さらに当院ではMVAを導入してまだ日が浅いため、MVAのみで手術が完結できるかどうか検討するために、MVAに引き続き、全例胎盤鉗子と一部症例ではキュレットによる子宮内操作も加えた。吸引した子宮内容を確認後、手術を終了した。

図4... 妊娠9週の症例、1回目手動吸引後の経腹超音波断層像 (矢印: カニューレ先端)



成績

2016年1月から同年11月までに119例の妊娠12週未満の人工妊娠中絶例があり、6月11日までは全例掻爬法、その後は全例MVAにて手術を行った。手術時間の比較では、掻爬法に比べ、MVAでは手術時間は短縮した(表1)。特に妊娠9週以下で、その傾向は顕著であった。表2、3にMVAによる妊娠週数別の吸引回数、吸引量、胎盤鉗子併用率の結果を示す。MVAの吸引回数は妊娠4~7週では1~2回の吸引で子宮内容全量を採取できた。妊娠8~9週では2~3回の吸引で全量を採取できた。妊娠10~11週では3~5回の吸引が必要であった。吸引量は妊娠週数が多くなるとともに増加し、シリンジの容量(60ml)を考えると、妊娠4~7週は1回分の吸引量、妊娠8~9週は2回分の吸引量、妊娠10~11週は3回分の吸引量に相当した。また今回の検討ではMVAに引き続き、胎盤鉗子と一部の症例でキュレットによる操作も加えたが、全例で子宮内遺残はなく、術後1週間目のフォローアップでも遺残は認められなかった。ただ妊娠10~11週では67%の症例で1回目あるいは2回目の吸引時に絨毛がカニューレ内に詰まり、吸引不可能な状態になり、胎盤鉗子による操作を加えた。その後はスムーズに吸引が可能であった。術中疼痛に関しては、掻爬法では2例でフルニトラゼパム0.5mgの追加投与が必要であったが、MVAでは全例でフルニトラゼパム追加投与は必要なく、術中疼痛の訴えもなかった。いずれの方法においても子宮頸管裂傷や子宮穿孔などの重篤な合併症は認められなかった。

表1... 人工妊娠中絶手術時間の比較

妊娠週数	4~5週	6~7週	8~9週	10~11週
掻爬群 (n=61)	8.0±3.4分 (n=13)	7.6±2.0分 (n=31)	8.9±2.2分 (n=13)	11.3±0.8分 (n=4)
MVA群 (n=58)	4.4±0.6分 (n=14)	5.0±0.9分 (n=28)	6.1±1.4分 (n=10)	10.0±2.9分 (n=6)
P値	0.0023	<0.0001	0.0029	0.472

2016年1月~11月

表2... MVA群における妊娠週数別の吸引回数、胎盤鉗子併用率

妊娠週数	4~5週 (n=14)	6~7週 (n=28)	8~9週 (n=10)	10~11週 (n=6)
吸引回数 (M±SD)	1.5±0.5回	1.5±0.6回	2.1±0.5回	3.5±1.3回
胎盤鉗子併用率	0%	0%	0%	67%

2016年6月~11月 n=58

表3... MVA群における妊娠週数別の吸引量

妊娠週数	4~5週	6~7週	8~9週	10~11週
症例数	11例	16例	8例	3例
吸引量 (M±SD)	28.4 ±9.5ml	38.5 ±10.9ml	75.3 ±13.9ml	125.0 ±56.6ml

2016年8月~11月 n=38

考察

今回の検討ではMVA全例に胎盤鉗子による追加の操作を加えたが、遺残は認められなかった。妊娠10~11週は胎盤鉗子併用が必要になることもあるが、妊娠9週以下ではMVA単独の手術が充分可能であることが示唆された。頸管拡張も掻爬法より細いダイレータで手術可能なため、術中の疼痛や頸管裂傷のリスクを軽減できると考えられた。またカニューレがただ柔らかいだけでなく、適度な硬度を持っているため、子宮内容の吸引が安全かつ充分に行えることが推察された。金属吸引管では子宮前屈後屈が強度の場合、あるいは子宮筋腫合併例では、子宮内容遺残や子宮穿孔が起こるリスクがあると思われるが、MVAではカニューレを子宮内腔に沿って挿入できるため、遺残や子宮穿孔のリスクを減少できることが推察された。また使用器具の多くが単回使用となるため、スタッフの手術器具の洗浄滅菌に対する労力と感染リスクが軽減できると考えられた。

手動真空吸引法は妊娠初期の人工妊娠中絶術の有効かつ安全な方法になりうると考えられた。

文献

- 1) 関口敦子, 他: 人工妊娠中絶術 我が国の動向. 周産期医学2015; 45: 613-618.
- 2) World Health Organization, Department of Reproductive Health and Research: (2012). Safe abortion: technical and policy guidance for health systems. second edition. WHO, 2003.
- 3) 菊池 淳: ソフトカニューレを使用した手動真空吸引法(manual vacuum aspiration: MVA)の使用経験. 産科と婦人科2015; 11: 1307-1314.

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。



Women's Health Japan

ウィメンズヘルス・ジャパン株式会社

〒111-0053 東京都台東区浅草橋3-20-18 第8菊星タワービル2F
www.womenshealthjapan.com

【製品に関するお問合せTEL】 03-6240-9611

販売名: Women's MVA システム
医療機器認証番号: 227ADBZK00175000
クラス分類: 管理医療機器

WHJ-MA0004-MVA/2021.06(NA)Rev