

باروری در مردان مبتلا به آژنزی دوطرفه وازدفران بعد از ساختن اسپرماتوسل از پرده واژینال

نویسندگان :

دکتر علی شمس

استاد ارولوژی بیمارستان قائم (عج)، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

دکتر محمد علی امیر زرگر

استاد یار ارولوژی دانشگاه همدان

دکتر مهناز یونگی

استاد یار بیماریهای زنان و مامایی دانشگاه همدان

دکتر مسین مشهدی نژاد

دانشیار مرامی مغز و اعصاب بیمارستان قائم (عج)، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

دکتر محمد تقی شاکری

استاد یار آمار میانی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

Fertility in patients with bilateral vas agenesis after spermatocele formation form tunica vaginalis

Abstract:

Objective: To form spermatocele from vaginal layers as a sperm reservoir and IUI in infertile men with BVA.

Patients and Methods: From March 1992 until May 2003, 19 patients with azoospermia due to BVA were referred to our infertility clinic. Their ages were between 20-41 (mean 29.6 ± 5.8) years old. After physical examination, hormone assay, testis biopsy, and confirming normal spermatogenesis, we performed 23 alloplastic spermatoceles from tunica vaginal layers in 11 patients. Three months later we retrieved sperm and performed IUI in 6 patients wives.

Results: Three months post-operation scrotal sonography revealed spermatocele with a good volume of seminal liquid. Among six patients' wives, two successful pregnancies occurred and two normal babies (one boy with bilateral vas and one girl) delivered successfully, by cesarean section.

Conclusion: Although the method of choice for fertility in BVA in ART era is PESA and ICSI, but when the sophisticated facilities are not available or cost effectiveness is matter of concern, alloplastic spermatocele from T.V. and IUI highly is recommended.

Key words: Spermatocele, Bilateral vas agenesis, azoospermia, Tunica Vaginalis, infertility.

فقدان دو طرفه 'واز دفران' ناهنجاری نادری است که در ۱/۴٪ مردان نابارور مشاهده می شود (۱). در مراکزی که امکانات کمکی باروری (ART) وجود دارد، درمان روزمره ناباروری در افراد مزبور، Percutaneous Epididymal Sperm Aspiration (PESA) و Intracytoplasmic Sperm Injection (ICSI) می باشد (۲). معذالک هنگامی که این امکانات در دسترس نیست یا به عبارت دیگر قبل از ایجاد روش های کمکی باروری (ART)، روش جاری برای باروری این افراد، ایجاد اسپرماتوسل از مواد مختلف مانند وید، سیلیکون و غیره و سپس کشیدن اسپرم از آن برای انجام Intra uterine Insemination (IUI) بود. در ایران بیماران فاقد 'واز دفران' که تمایل به داشتن فرزند دارند قادر به پرداخت هزینه های سنگین PESA+ICSI نیستند زیرا سازمانهای بیمه معمولاً هزینه های درمان ناباروری را نمی پردازند. بنابراین با در نظر گرفتن مطالب فوق باید روش قابل قبولی را برای درمان بیماران فاقد واز دفران پیدا کنیم. ما در این مقاله تجربه خودمان را در مورد ساختن اسپرماتوسل از پرده واژینال و نتایج موفق آمیز آن ذکر می کنیم.

روش کار:

از اسفند ۱۳۷۱ تا اردیبهشت ۱۳۸۲، نوزده بیمار فاقد وازدفران به دلیل ناباروری به ما مراجعه کردند. سن بیماران مزبور بین ۴۱-۲۰ (میانگین ۵/۸ ± ۲۹/۶) سال بود. معاینه بالینی، تجزیه مایع منی منجمله اندازه گیری فروکتوز، اندازه گیری هورمونی و اندازه گیری بیضه ها بعمل آمد. تمام بیماران بجز یک مورد بیضه هایی به ابعاد طبیعی داشتند و سطح سرمی FSH، LH، LTH و تستسترون آنها نیز طبیعی بود. این بیمار بیضه

هائی کوچک داشت و سطح سرمی FSH، LH و تستسترون او نیز بیشتر از طبیعی بود لذا از مطالعه کنار گذاشته شد. بنابراین ما در ۱۸ مورد دیگر، نمونه گیری بافتی بیضه انجام دادیم که نتیجه آن اسپرماتوژنز طبیعی بود. سپس تنها در ۱۲ بیمار ۲۳ اسپرماتوسل ساختیم (یازده مورد دو طرفه و یک مورد یک طرفه). هیچکدام از این بیماران سابقه فیبروز سیستیک نداشتند.

تکنیک عمل:

در زیر بیهوشی عمومی روی اسکروتوم برش دادیم. بعد از آشکار شدن تونیکا واژینالیس، پیوند بافتی پایه داری را از آن جدا نمودیم. سپس روی اپی دیدیم، برش طولی به اندازه ۲-۳ سانتی متر ایجاد کرده و سپس لبه های پیوند بافتی مذکور را با استفاده از کاتکوت کرومه ۰-۴ یا پرولن ۰-۵ به لبه های اپی دیدیم دوختیم. برای تسهیل در تجمع اسپرم ها از اپی دیدیم به داخل اسپرماتوسل مصنوعی، حدود ۵ میلی متر از آنها را قطع نمودیم. بدین طریق اسپرماتوسل از لایه های جدار پرده واژینال ساخته شد. حجم اسپرماتوسل مصنوعی در این مرحله حدوداً ۱۰-۵ میلی لیتر بود. تمام بیماران مذکور را بعد از گذشت دو روز از عمل جراحی، از بیمارستان مرخص کردیم. بعد از عمل، چهار هفته و هر هفته ۵۰۰۰ واحد HCG عضلانی تجویز نمودیم. آسپیراسیون از اسپرماتوسل مصنوعی انجام شد و IUI فقط در شش همسر از این بیماران انجام گردید (شکل ۱-۳).

نتایج:

سه ماه بعد از عمل جراحی، سونوگرافی اسکروتوم انجام شد. حجم اسپرماتوسل در سونوگرافی بین ۵-۲ میلی لیتر بود. آسپیراسیون از

و ضمناً نتایج آن مانع از کار ما نمی شد لذا از انجام آن خودداری کردیم. سیلبر (Silber) و همکارانش برای اولین بار با استفاده از PESA و ICSI در همسر بیمار فاقد واز دفران حاملگی ایجاد کردند (۵). اکنون این روش، درمان انتخابی ناباروری در بیماران فاقد واز دفران می باشد. معذالک در ۷۳/۶۶٪ موارد، مایع اپی دیدیم حاصل از PESA مکرر، اسپرم مشاهده نمی شود و بیشتر از ۷۰٪ بیماران دچار اسکار در لوله های اپی دیدیم می گردند (۶). اسکویزمن (Schoysman) در سال ۱۹۸۸ برای اولین بار در حیوانات، از ورید، اسپرماتوسل مصنوعی ساخت ولی مدخل رگ (Lumen) بعد از چندین هفته مسدود شد. جیمی نزی کروز (Jiminezzy-Cruz) در سال ۱۹۸۰ کلامی و همکارانش در سال ۱۹۷۷ و واگنک نشت (Wagenknecht) و همکارانش در سال ۱۹۷۳، با استفاده از سیلیکون و پیوند عروق مصنوعی اسپرماتوسل آلوپلاستیک ساختند که نتیجه رضایت بخشی نداشت. معذالک ترنر (Turner) در سال ۱۹۸۸ سه مورد حاملگی را از میان ۲۰۰ بیمار دارای اسپرماتوسل آلوپلاستیک گزارش کرد (۷). بلکر (Belker) و همکارانش ۷/۷ درصد حاملگی و ۴/۴ درصد میزان زایمان به موقع در ۹۱ بیمار که ۱۳۰ اسپرماتوسل آلوپلاستیک داشتند گزارش دادند (۸). ضمناً تونیکا واژینالیس پیوندی بعنوان مخزن اسپرم بکار رفت ولی موفقیتی در ایجاد حاملگی نداشت (۴). مهمترین نکته برای موفقیت اسپرماتوسل، باز بودن آن می باشد، زیرا بعد از اسپیراسیون های مکرر، مخزن اسپرم، آسیب دیده و مسدود می شود. ولی اسپرماتوسل مصنوعی حاصل از پرده های واژینال بطور طبیعی دارای ترشح بوده و در تمام اوقات باز می ماند. بعلاوه ممکن است منبع تغذیه و بلوغ اسپرم نیز باشد. حال اگر هزینه درمانی، مساله حائز اهمیتی باشد، روش ما در مقایسه با

اسپرماتوسل مصنوعی با ویا بدون استفاده از هدایت سونوگرافی انجام می شود. ما بدون استفاده از سونوگرافی، اسپیراسیون انجام دادیم. این عمل بدون درد است و نیازی به بیهوشی و حتی بی حسی ندارد. حجم اسپرمی که بطور متوسط از این طریق بدست آمد بین ۲-۱ میلی لیتر بود. اسپرم را سانتریفیوژ کرده و آنها را زیر میکروسکوپ بررسی می کردیم. اسپرم ها فعال بوده و شکل بسیار خوبی داشتند.

به عنوان مثال اسپرم حاصل از اسپیراسیون یک اسپرماتوسل بشرح زیر بود:

محتویات حاصل از اسپیراسیون اسپرماتوسل:

حجم	یک میلی لیتر
رنگ	خونی
PH	۶
تعداد	۳/۲۰۰/۰۰۰
تحرك رو به جلو	۱۰٪
شکل طبیعی	۹۵٪

خوشبختانه ما تا کنون در همسران بیماران مذکور دو حاملگی داشتیم که با عمل سزارین به تولد دو طفل (یکی پسر و یکی دختر) منجر شد.

بحث:

فقدان مادرزادی دو طرفه واز دفران، یکی از علل نادر ناباروری مردان می باشد. معذالک نزدیک ۱۲٪ بیماران مبتلا به آزواسپرمی، بطور مادرزادی فاقد واز دفران هستند. علاوه بر این، ۱۰٪ بیماران، بطور اکتسابی دارای قطع واز دفران، اپی دیدیم یا مجرای انزالی می باشند (۳). این بیماران ناهنجاریهای دیگر نظیر عدم تشکیل کلیه، کوچکی و حتی عدم تشکیل کیسه های منی دارند که با CT شکمی و لگنی و حتی سونوگرافی داخل رکتوم مشخص می شود (۴). معذالک چون انجام CT هزینه بر بود

بحث و نتیجه گیری:

اسپرماتوسل مصنوعی ناشی از تونیکا واژینالیس در مقایسه با PESA+ICSI ارزانتر بوده و باید در مراکزی که ART وجود نداشته یا حمایت های مالی کافی نیست به عنوان خط اول درمانی در موارد فاقد وازدفران دو طرفه قرار گیرد.

PESA+ICSI بسیار کم هزینه تر است مثلاً هزینه اسپرماتوسل مصنوعی از پرده واژینال، PESA+ICSI، IUI در بیمارستان های قائم و منتصریه وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد بترتیب ۲۵، ۹۰ (فقط IUI، ۱۹، دارو، ۴۰) و ۱۲۵۰ دلار آمریکا است. تا آنجا که اطلاع داریم این دو مورد حاملگی به دنبال ایجاد اسپرماتوسل از پرده واژینال در مردان فاقد وازدفران حداقل در نشریات پزشکی ایران گزارش نشده است.

خلاصه:

هدف:

ساخت اسپرماتوسل از پرده واژینال و IUI در همسر مردان فاقد وازدفران.

بیماران و روش:

از اسفند ۱۳۷۱ تا اردیبهشت ۱۳۸۲، ۱۹ بیمار مبتلا به آزواسپرمی به دلیل فقدان مادرزادی دو طرفه وازدفران به کلینیک ناباروری ما مراجعه کردند. سن آنها بین ۴۱-۲۰ (میانگین $5/8 \pm 29/6$) سال متغیر بود. بعد از معاینه فیزیکی، آزمایش هورمونی و نمونه گیری بافتی از بیضه انجام شد. بعد از مشخص شدن اسپرماتوزن طبیعی در ۱۲ بیمار ۲۳ اسپرماتوسل مصنوعی از پرده های واژینال ساختیم. سه ماه بعد از اسپرماتوسل های مصنوعی، اسپرم برداشتیم و در همسران شش بیمار IUI انجام دادیم.

نتایج:

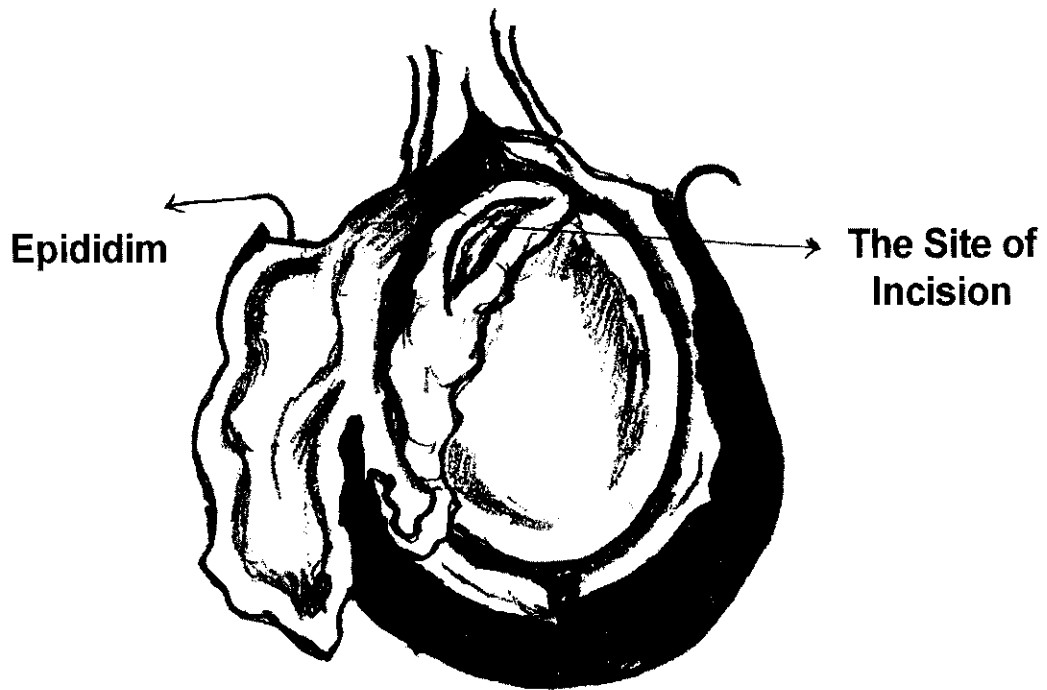
سه ماه بعد از عمل، سونوگرافی اسکروتوم، اسپرماتوسل با حجم مطلوبی از اسپرم را نشان داد. در بین این ۶ زن، دو حاملگی و سر انجام دو زایمان با سزارین رخ داد یکی از دو نوزاد پسر بود که در هر دو طرف، بیضه دارای وازدفران بود.

بحث و نتیجه گیری:

گرچه روش انتخابی درمان ناباروری مردان فاقد وازدفران دو طرفه در حال حاضر PESA+ICSI است ولی در مواقعی که این روشهای پیچیده و پر هزینه در دسترس نیست و ضمناً درمان کم خرج نیز مورد نظر می باشد ما ساختن اسپرماتوسل از پرده واژینال و IUI را توصیه می کنیم.

کلمات کلیدی:

اسپرماتوسل، فقدان دو طرفه وازدفران، آزواسپرمی، تونیکا واژینالیس، ناباروری



Making an Incision on Epididymis

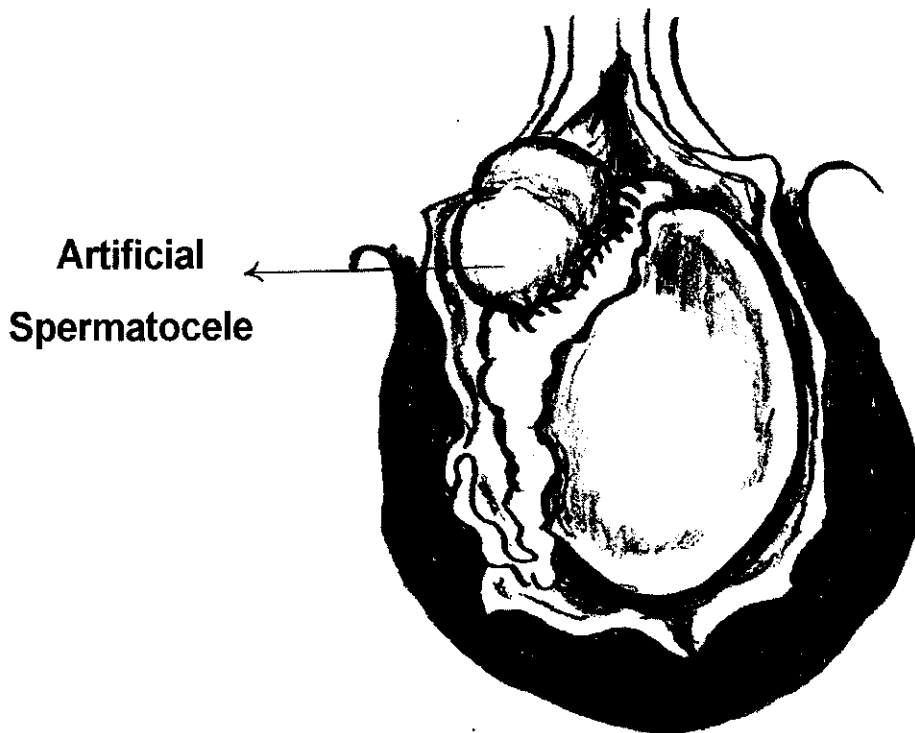


Figure 3: Artificial Spermatocele From Tunica Vaginal Layer.

Reference:

- 1- Meacham R B , Lipschultz L I , Howard S S , male infertility, in Gillenwater J.Y. et al(eds): Adult and pediatric Urology, ed 3., philadelphia, W.B. Saunders co, P 1783,1996.
- 2- Sigman M , Jarow J P , Male infertility, in Walsh P.C. et al (eds): Campbell,s Urology, ed 8, philadelphia, W.B. saunders co, P 1512,2002.
- 3- Goldstein M , Schlossberg S. Men with congenital absence of the vas deferens often have seminal vesicles, J. Urology1988, 140, 85.
4. Wagenknecht L.V., alloplastic spermatocele, in Goldstein M.(ed):Surgery of male infertility, philadelphia, W.B. Saunders co, P 145,1995.
- 5- Silber S J , Balmaceda J ,Borrero, et al. Pregnancy with sperm aspiration from the proximal head of the epididymis: a new treatment for congenital absence of the vas deferens. Fertil Steril , 1988, 50:525.
- 6- Pasqualotto F F , Rossi-Ferragut L M , Rocha C C , et al. The efficacy of repeat percutaneous epididymal sperm aspiration procedures, J.Urol ,2003. 169:1779.
- 7- Goldstein M , Surgery of male infertility and other scrotal disorders, in Walsh p. et al.(eds): Campbell,s Urology ed 6, philadelphia, W.B. Saunders co, P 3136,1992.
- 8- Belker A M , Jimenez – Cruz D J F , Kelami A , et al. Alloplastic spermatocele J.Urology,1986, 136, 408 .