临床研究 文章编号:0253-3626(2010)09-1439-03

经皮附睾和睾丸细针穿刺抽吸术在诊断无精子症中的应用

桂文武,丘 彦,蒲 军,幸贵邦,陈 莹,孟江萍
(重庆医科大学附属第一医院妇产科辅助生殖中心,重庆 400016)

【摘 要】目的:研究经皮附睾(Percutaneous epididymal sperm aspiration,PESA)和睾丸细针穿刺抽吸术(Testicular sperm aspiration,TESA)在无精子症诊断中的应用价值。方法:在诊断为无精子症的患者中,经睾丸体积测定、血清性激素水平、生殖系统 B 超等检查后,选择符合穿刺条件者 168 例,用细针于局麻下行 PESA 或 PESA+TESA(PESA/TESA),对抽吸获得组织显微镜下检查。结果:PESA/TESA 结果显示,168 例中未见精子 41 例(22.4%)。PESA/TESA 联合睾丸体积、血清 FSH 水平,对无精子症进行诊断符合率为 91.3%。结论:PESA/TESA 细针操作简单且创伤小,是诊断无精子症的可靠方法。

【关键词】经皮附睾穿刺精子抽吸术;经皮睾丸穿刺精子抽吸术;无精子症
【中国图书分类法分类号】R699 【文献标识码】A 【收稿日期】2010-05-20

Application of percutaneous epididymal sperm aspiration and testicular sperm aspiration by fine needle in diagnosis of azoospermia

GUI Wen-wu, et al
(*Department of Obstetrics and Gynecology, the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To investigate the value of percutaneous epididymal sperm aspiration (PESA) and testicular sperm aspiration (TESA) by fine needle aspiration in diagnosis of azoospermia. *Methods*: Azoospermia was diagnosed in 168 patients after detection of centrifuged seminal fluid. After examinationsof testis volume, serum gonadal hormone level, seminalplasma biochemicalparameters and B ultrasound of genital system, PESA or PESA+ESA (PESA/TESA) was performed by fine needle. Histopathologic examination and sperm count were conducted for tissues available. *Results*: Azoospermia were diagnosed in 41 (22.4%) patients by PESA/TESA. The correspon dence rates of PESA/TESA combined with examinations of testis volume, serum FSH level for azoospermia were 91.3%. *Conclusions*: PESA/TESA by fine needle is a convenient, minimally invasive and reliable method in the diagnosis of azoospermia.

【Key words】Percutaneous epididymal sperm aspiration; Testicular sperm aspiration; Azoospermia

男性不育中无精子症占 10%~20%,是男科的常见疾病,为男性不育症中最为严重的一种,病因复杂,可分为梗阻性无精子症和非梗阻性无精子症。睾丸活体组织检查(活检)评价生精功能已沿用多年[1],但因手术对睾丸损伤较大及术后出现疼痛和某些并发症,而使其应用受限。粗针吸取睾丸活检虽能满足临床要求,但对睾丸的损伤仍未降到理想程度。为探索一种更好的穿刺方法,我们在临床工作中用细针穿刺睾丸和附睾,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

2008 年 4 月~2009 年 10 月就诊于重庆医科大学附属第一医院辅助生殖中心的无精子症患者且资料齐全者共 168 例,年龄 23~44 岁,平均(29.52±4.38)岁;不育年限 1~15 年,平均(3.8±2.5)年;无精子症诊断标准为 3 次或 3 次以上精液离心未发现精子。

1.1.1 入选标准 ①双侧睾丸至少有一侧体积≥12 ml,质地中等以上;②血清 FSH 水平 2.5~40 IU/L。

1.1.2 排除标准 ①双侧睾丸体积均 <12 ml,或(和)血清 FSH 水平 >40 IU/L。②生殖系统急性炎症或外生殖器局部皮肤感染,如急性附睾炎、睾丸炎等。③有结核病史,附睾可扪及串珠状改变。④凝血功能异常。

1.2 方法

1.2.1 常规检查 ①睾丸体积测定:采用 Prader 睾丸模型比拟法粗约测定睾丸体积。②性激素检测:血清促卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)、催乳素(PRL)、睾酮(T)和雌激素(E_2)水平。③生殖系统 B 超检查,进一步确定睾丸体积,并排除生殖系统疾患。

1.2.2 诊断性经皮附睾穿刺取精(Percutaneous epididymal sperm aspiration,PESA)术和联合经皮睾丸穿刺精子抽吸术(Testicular sperm aspiration,TESA)检查:①选择睾丸体积较大一侧,碘伏常规消毒、铺巾;②选择穿刺点并作皮下麻醉,2%利多卡因 2~5 ml 精索套式封闭阻滞麻醉,沿输精管方向穿刺;

作者介绍:桂文武(1966-),男,副主任医师,硕士,
研究方向:生殖内分泌和辅助生殖。

③用内含 2 ml 生理盐水的 10 ml 注射器接 5 号蝶形针头排除空气，三指法固定睾丸、附睾，使穿刺点阴囊皮肤呈绷紧状态，穿刺附睾头（注意避开阴囊皮肤血管），快速抽吸待有黄色或乳白色附睾液流出（无附睾液流出时调整针头位置），保持负压，拔出针头。④显微镜下观察抽取的附睾液，对精子进行计数分析。⑤若镜检有精子，结束操作；若无精子，行对侧 PESA；⑥若对侧 PESA 仍无精子，则选择睾丸体积较大一侧作 TESA。⑦TESA：取 10 ml 注射器接 7 号蝶形针头排尽空气，选择睾丸背外侧避开血管穿刺，反复几次，抽吸得睾丸组织镜检分析。术毕局部消毒，纱布覆盖包扎。

对 PESA 阴性者，征得患者的同意，行经皮多点穿刺活检术。

1.3 分组

将 168 例患者按穿刺结果分为阳性组（有精子），阴性组（未见精子）；按睾丸体积分为睾丸体积正常（≥15 ml）和睾丸体积偏小（12～14 ml）；按血清 FSH 水平分为 FSH 水平正常组（<20 IU/L）和增高组（20～40 IU/L）。

1.4 统计学分析

用 SPSS11.0 软件包行 χ^2 检验。$P\leq0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

168 例中，127 例可见精子为阳性组，41 例未见精子为阴性组；术后 168 例患者无 1 例感染、血肿等，附睾或睾丸无结节、压痛等并发症发生。阴性组中有 41 例行经皮睾丸穿刺活检术。阳性组中有 21 例进行多次重复穿刺均随访 3 个月，未见明显的并发症发生。具体结果见表 1、表 2。

PESA/TESA 与常规检查。PESA/TESA 与常规统计学分析显示，以睾丸体积、血清 FSH 水平作为指标，对 PESA/TESA 是否穿出精子的结果均有明显的提示意义（$P<0.05$），PESA/TESA 联合常规指标对无精子症的诊断阳性率为 92.5%，灵敏度（符合率）为 91.3%。

3 讨 论

以往无精子症的生育是一个很难解决的问题，而今随着辅助生殖技术的发展，在解决其生育问题上取得了相当的成绩，特别是卵浆内单精子注射（Intracytoplasmic sperm injection，ICSI）技术的出现被誉为男性不育治疗上的一个里程碑，因此，对无精子症的诊断和获取精子的方法受到越来越多的重视。从附睾和睾丸获取精子用于诊治男性不育的方法有多种，如显微外科附睾精子抽吸术（Microsurgicalep ididymal sperm aspiration，MESA）、PESA、TESA、睾丸精子提取术（Testicular sperm extraction，TESE）和睾丸切开活检等。但是通过外科途径获得精子，其手术较为复杂，而且还可能有副作用，如血肿、炎症、甚至永久性的睾丸血供阻断而导致睾丸萎缩，增加了患者的痛苦。因此，随着无创和微创技术的发展，睾丸切开活检已不再是诊断和鉴别诊断无精子症的最佳和最终选择。

临床上，睾丸体积和血清性激素水平常用来预测睾丸生精状态。孙辉臣[2]等发现睾丸源性无精子症患者血清 FSH、LH 升高，睾丸体积减小，睾丸体积 <15 ml 者，其 T/LH 值下降，与正常对照组间存在非常显著性差异，提示睾丸功能损伤，间质细胞功能受损。本组病例结果显示：具有不正常的睾丸体积和血清 FSH 水平的患者 PESA 阳性率低于正常者，此类患者睾丸生精功能异常，发生睾丸性无精子症的可能性较大。反之，睾丸体积和血清 FSH 水平正常的患者大多生精功能正常，多属阻塞性无精，故该组病人 PESA 阳性率高。

本研究中用 5 号细针穿刺附睾，用 7 号针穿刺睾丸，结合睾丸体积和激素水平对无精子症的诊断其阳性率为 92.5%，符合率为 91.3%。与传统的方法相比，不同点在于：①穿刺针较小，损伤少，不易出血。②麻醉简单，手术条件要求不高，易于实施。③不需住院，病人花费少。④短期内重复穿刺有效、可行[3,4]。⑤术后几乎无并发症发生。⑥穿刺的阳性率和准确率均高。在临床操作中笔者注意到穿刺时避开皮肤血管，穿刺睾丸时选择睾丸的背外则，避开精索血管，减少出血，同时尽量减少附睾的穿刺次数，避免附睾管阻塞。因此，PESA/TESA 技术比传统的有创手术更简单、安全，且可以重复穿刺，避免了血肿、感染、睾丸萎缩等并发症。PESA/TESA 由于不需要睾丸切开、缝合及拆线，减轻了患者的恐惧心理，易于接受。所以，PESA/TESA 具有创伤小、费用低和效果好的优点[5,6]。

调查显示在无精子症中梗阻性无精子症约占 40%[7]，对于阻塞性无精子症，PESA/TESA 几乎 100%能获得精子[8]。郑菊芬等[9]认为对疑为梗阻性无精子症者，可先行诊断性 PESA/TESA，因此法损伤小，有助于患者的后续治疗（如反复穿刺、ICSI 时获取精子等）。本研究中由于用的是细针穿刺，有 21 例患者因 ICSI 治疗需要，附睾或睾丸穿刺均大于或等于 2 次，术后随访 3 个月，均未出现副反应。

总之，用细针穿刺睾丸或附睾完全能满足临床上诊断和鉴别诊断无精子症以及从睾丸或附睾中获取精子的需要，可在临床上推广应用。

表 1 不同睾丸体积患者 PESA/TESA 结果比较（n）

PESA/TESA 结果	睾丸体积(ml)		P
	≥15	12～14	
阳性组	114	13	<0.5
阴性组	11	30	

表 2 不同 FSH 值患者 PESA/TESA 结果比较（n）

PESA/TESA 结果	血 FSH 水平(IU/L)		P
	≤20	20～40	
阳性组	121	6	<0.5
阴性组	13	28	

参 考 文 献

[1] Honore L H.Testicular biopsy for infertility: a review of sixty eight caseswith a simplified histologic classifi cation of lesion[J].Int J Fertil,1979,24(1): 49-51.

[2] 孙辉臣,吴 军,董志英,等.血清生殖激素、精浆锌与睾丸生精障碍的关系[J].北京军区医药,2001,13(2):83-85.
[3] 曾俐琴,黄小金,唐海勋,等.经皮附睾/睾丸穿刺取精结合卵母细胞单精子注射治疗严重男性因素不育[J].实用临床医学,2001,2(4):50-51.
[4] Pasqualotto F F,Rossi-Ferragut L M,Rocha C C,et al. The efficacy of repeat percutaneous epididymal sperm aspiration procedures[J]. J Urol,2003,169(5):1779-1781.
[5] Glina S,Fragoso J B,Martins F G,et al. Percutaneous epididymal sperm aspiration(PESA) inmenwith obstructive azoospermia[J].IntBraz J Uro,2003,29(2):141-145.
[6] Nilsson S, Waldenstrom U,Engstrom A B,et al.Single blastocyst transfer after ICSI from ejaculate spermatozoa, percutaneous epididymal sperm aspiration(PESA) or testicular sperm extraction(TESE)[J]. J AssistReprod Genet,2007,24(5):167-171.
[7] The Male Infertility Best Practice Policy Committee of the American Urological Association.Practice Committee of the American Society for reproductive medicine. Report on evaluation of the azoospermic male[J].Fertil Steril,2004,82(s1):131-136.
[8] 朱 明,刘雨生,骆丽华,等.经皮附睾、睾丸穿刺取精卵浆内显微注射治疗阻塞性无精子症[J].蚌埠医学院学报,2004,29(1):40-42.
[9] 郑菊芬,黄翼然,向祖琼,等.睾丸活检和病理学检查对梗阻性无精子症患者睾丸精子检出率初探[J].生殖与避孕,2008,29(7):466-470.

(责任编辑:冉明会)

个案与短篇 文章编号:0253-3626(2010)09-1441-01

阴道前壁血管肌纤维母细胞瘤 1 例

吴晓华,程 湘
(第三军医大学新桥医院妇产科,重庆 400037)

【中国图书分类法分类号】R711.73 【文献标识码】B 【收稿日期】2009-07-06

患者,女,49 岁,于 3 年前感外阴有肿物膨出,约 3 cm × 3 cm × 2 cm 大小,质软,局部无疼痛,休息后可缩回阴道内,在外院诊断为"膀胱膨出",因无尿频尿急尿痛及尿失禁,亦不影响日常生活而未治疗。其后该肿物逐渐增大到约 6 cm × 4 cm × 4 cm,休息后不能自行缩回阴道内,局部逐渐出现红肿、溃疡,在当地医院对症处理后可缓解,但反复发作,红肿溃疡处逐渐增生形成硬结约 3 cm × 3 cm × 2 cm,该处组织活检提示为"炎性坏死组织及炎性肉芽组织",现肿物继续增大,遂来我院就诊,以"阴道前壁囊肿"收入院。

妇科查体:阴道前壁见一脱物约 8 cm × 7 cm × 4 cm 大小,色淡红,质软,壁厚,有囊性感,与膀胱及尿道隐约有界限,无触痛,顶端有一硬结约 3 cm × 2 cm × 2 cm,表面糜烂无出血,整体外型似一 3 度脱出之子宫,内诊示宫颈及宫体位置及大小正常,附件区无包块。阴道彩超及膀胱镜检查无异常发现。患者发病以来无尿频尿急尿痛及尿失禁症状。平时月经规律,$G_{10}P_3$,足月自然分娩 2 次,晚孕引产 1 次,人流 7 次。既往史无特殊。

入院后在腰麻下行阴道前壁肿物剥除术,剥除前穿刺肿物未抽出液体,完整剥除肿物约 7.5 cm × 6 cm × 3 cm 大小,剥离面无明显血管断端及出血。剖示标本为质软的实体组织。术中冰冻病检及术后常规病检皆报告为"血管平滑肌瘤",免疫组化染色,最终病检结果报告为"炎性血管肌纤维母细胞瘤",Actin+++,SMA+++,PCNA++,Vimentin++,Desmin++,ALK+,CK-。患者术后 1 周痊愈出院。

讨论:该疾病全称为女性血管肌纤维母细胞瘤(Angiomyofibroblastoma,AMF),是由 Fletcher 等于 1992 年首先描述[1],多发生于育龄期女性,外阴最常见,也有发生于阴蒂、阴道、宫颈、腹股沟、尿道与输卵管等罕见部位的报道,临床表现为无痛性包块,大多小于 5 cm,极少数超过 10 cm,生长缓慢,生物学特性为良性,绝大多数经手术切除后无复发。经查阅文献,AMF 国内外报道约 70 例,其中发生于阴道的 AMF 国外仅 7 例报道[3],国内报道 4 例,极为罕见。仅有 1 例恶变为血管肌纤维肉瘤的报道。

由于对本病目前确诊仍以术后病理检查作为唯一手段,在临床诊断方面主要靠经验,这提示我们妇产科医师对外阴软组织肿瘤的临床鉴别诊断中要考虑到该病,根据其发生部位不同要与囊肿、脂肪瘤、软纤维瘤或变性的肌瘤相鉴别。本例肿瘤发生于阴道前壁,瘤体较大,比较罕见,在外院因未进行妇科检查,曾被误诊为重度子宫脱垂并膀胱脱垂,值得注意。

参 考 文 献

[1] Fletcher C D,Tsang W Y,Fisher C,et al.Angiomyofibroblastoma of the vulva. A benign neoplasm distinct from aggressive angiomyxoma[J].Am J Surg Pathol,1992,16(4):373-382.
[2] Banerjee K,DattaGupta S,Mathur S R.Vaginal angiomyofibroblastoma[J]. Arch Gynecol Obstet,2004,270(2):124-125.
[3] 耿建祥,黄书亮,徐文华,等.阴道血管肌纤维母细胞瘤 1 例[J].中华妇产科杂志,2006,41(6):432.

(责任编辑:关蕴良)

作者介绍:吴晓华(1973-),硕士,主治医师,
研究方向:妇科肿瘤。
通讯作者:程 湘,女,副主任医师,E-mail:yisheng202@163.com。