

· 临床研究 ·

微创旋切术治疗男性乳房发育症的可行性研究

刘聪聪, 于子溢, 童 滢, 孙飞翔, 肇 毅*

南京医科大学第一附属医院乳腺外科, 江苏 南京 210029

[摘要] 目的:探讨微创旋切术治疗男性乳房发育症的可行性及治疗效果。方法:回顾分析2018年6月—2020年9月在南京医科大学第一附属医院乳腺外科采用微创旋切术治疗的37例男性乳房发育症患者(共计61侧乳房)的临床资料。结果:37例患者均在全麻下顺利完成手术。每侧乳房手术时长40~125 min,平均(78.0±17.6)min。术中总失血量15~200 mL,中位失血量35.0(25.0,52.5)mL。术后3侧乳房发生出血(4.92%),2侧乳头可逆性感觉异常(3.28%),2侧乳房皮肤冗余(3.28%)。所有患者均未出现剧烈疼痛、感染、乳头坏死、碟状畸形、乳房活动度受限及二次发育等并发症。总随访时间6~12个月,平均(9.9±2.1)个月。患者满意度100%。结论:采用微创旋切术治疗男性乳房发育症是一种可行的方法,值得进一步研究和推广。

[关键词] 男性乳房发育症;微创旋切术;手术治疗

[中图分类号] R655.8

[文献标志码] A

[文章编号] 1007-4368(2021)11-1672-05

doi:10.7655/NYDXBNS202111119

男性乳房发育症(gynecomastia, GYN)是男性乳房良性疾病中最常见的一种^[1],约占男性乳腺疾病的60%~80%^[2],好发于新生儿、青少年和老年男性^[3],常表现为单侧或双侧乳房的腺体和/或脂肪组织的过度增生。临床上根据是否存在明确病因将GYN分为原发性和继发性,以原发性较为多见^[4]。女性化的乳房外形及对疾病病理性质的担忧,常给患者带来一定程度的心理负担。部分患者,尤其青少年因此出现社交恐惧、焦虑甚至躁狂等^[5-7]。对于继发性GYN,首先考虑病因学治疗。对于原发性GYN及部分治疗效果不理想的继发性GYN,外科手术是唯一有效的治疗方法^[1]。外科手术的方式主要包括吸脂法、腺体切除法、吸脂联合腺体切除法^[7-8]。近年来,也有乳腺中心尝试开展乳腔镜皮下腺体切除术^[4,9-12]。上述手术方式可有效减小乳房体积,但针对不同发育类型的乳房均有其应用的局限性,且往往会留有较明显的瘢痕,部分患者可能发生乳头坏死、碟状畸形等并发症。近年来,乳房病变的微创旋切手术在临床上得到越来越广泛的应用,尤其用于乳房病灶活检及良性肿瘤切除^[13-14]。本课题组有多年超声引导下微创旋切手术的经验,近年来将该手术方式创新应用于治疗GYN,显示具有良好

的手术效果及较低的并发症发生率,患者满意度高,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象

收集2018年6月—2020年9月在南京医科大学第一附属医院乳腺外科接受微创旋切术治疗的37例GYN患者的临床资料,共计61侧乳房,相关资料获取均得到患者本人同意。年龄15~40岁,平均(23.9±5.8)岁。体重指数(body mass index, BMI)20.1~28.4 kg/m²,平均(23.8±2.7)kg/m²。其中单侧乳房发育13例(35.14%),双侧24例(64.86%)。根据Cohan分类法,Ⅰ类19侧(31.15%),Ⅱ类37侧(60.66%),Ⅲ类5侧(8.19%)。根据Simon分级法,Ⅰ级9侧(14.76%),ⅡA级24侧(39.34%),ⅡB级26侧(42.62%),Ⅲ级2侧(3.28%)。纳入标准:①无导致GYN的明确病因;②近期无性激素药物应用史;③患者有强烈手术意愿。排除标准:①术前影像学检查提示有乳房恶性病变可能;②有明确手术禁忌证,尤其有出血倾向者;③不能耐受全身麻醉者。术前行睾丸超声检查并检测血清性激素(卵泡生成素、黄体生成素、雌二醇、孕酮、睾酮、泌乳素)水平以排除生殖、内分泌系统异常,乳腺超声检查排除乳房其他病变,胸部CT平扫判断发育乳房的类型。同时完善三大常规、生化、凝血功能等术前常规检查。所有患者术后

[基金项目] 江苏省妇幼保健科研重点资助项目(F202008)

*通信作者(Corresponding author), E-mail: doctorzhaoyi@sina.cn

常规病理均证实为GYN。

1.2 方法

1.2.1 手术方式

术前标记:首先取站立位,标记拟切除范围(乳房上缘、下皱襞、内缘及外侧缘);再取仰卧位,术侧手臂外展,超声(探头型号 My Lab 30,百胜 Esaote,意大利)下标记增生腺体及脂肪的范围;标记注射肾上腺素溶液的进针点(图 1A);切口选择在腋前线

和双乳头连线的交点处,长约 3 mm(图 1B)。麻醉和注射肾上腺素溶液:全麻成功后,常规消毒、铺单。向乳房皮下及腺体、乳房后间隙注入 1:100 000 肾上腺素溶液(每 100 mL 生理盐水中加入 1 mg 盐酸肾上腺素),根据乳房大小确定肾上腺素溶液的用量,一般每侧乳房注入 200~300 mL,注射后按摩 3 min 使肾上腺素均匀弥散。

微创旋切手术过程:使用安珂(Encor)真空辅助乳腺旋切活检系统(巴德公司,美国),选用 7G 一次性旋切刀。超声引导下将旋切刀置入乳房后间隙,“收割式”切除增生的腺体及脂肪(图 1C),旋切顺序为从乳房下方到上方,从内侧到外侧,从基底到表面。旋切结束,超声检查是否存在残留的腺体组织及活动性出血。切除标本呈条状,每条组织长 20 mm,直径 5 mm(图 1D)。对于腺体型及腺体脂肪混合型要求尽量切除全部腺体,可保留少许乳头后组织。对于脂肪型增大的乳房根据患者体型及周围脂肪厚度确定切除的范围、厚度。

放置引流和包扎:旋切结束后用生理盐水冲洗术野,判断无明显活动性出血,从切口置入引流管,连接真空负压瓶(图 1E、F)。术毕,胸部加压包扎。



A:标记拟切除范围及注射肾上腺素溶液的进针点;B:切口位于腋前线和双乳头连线的交点处,长约 3 mm;C:超声引导下旋转刀置入乳房后间隙,切除增生的腺体及脂肪;D:切除标本的肉眼观;E:从切口处置入引流管;F:连接真空负压瓶。

图1 微创旋切手术过程

1.2.2 术后随访

分别在术后第 1、3、6、12 个月进行随访,观察指标:①乳房外观,采用 Kasielska 等^[15]研究设计的术后 6 个月美容评估量表(表 1)进行评估,包括乳房大小、其对称性、乳头乳晕复合体(nipple-areola complex, NAC)的形状和对称性以及可见的瘢痕。②活动度,包括正常、受限、固定。③乳头感觉异常,包括无、可逆性感觉异常、不可逆性感觉异常。④患者满意度,满意度评分采用李克特量表用 1~5 分表示^[16],其中 1 分为非常不满意,2 分为不满意,3 分为中立,4 分

为满意,5 分为非常满意。将 1~3 分定义为不满意组,4~5 分定义为满意组。

2 结果

2.1 微创旋切手术指标及短期并发症。

37 例患者均在全麻下顺利完成手术。手术时长取决于乳房大小,每侧乳房手术时长 40~125 min,平均(78.0±17.6)min,每侧切除标本 185~650 条,平均(301.2±105.2)条。术中总失血量为 15~200 mL,中位失血量 35.0(25.0, 52.5)mL。术后密切观察引

表1 术后美容评估量表

指标	0分	1分	2分
乳房外观	男性乳房外观	中介状态	女性乳房外观
对称性	对称	中介状态	不对称
NAC的形状和对称性	定位良好,对称和外观好	中介状态	错位,不对称和外观变形
可见的瘢痕	不明显,美观	中介状态	可见,不美观

注:4项指标得分累计,总分≤1表示非常好;总分>1~2表示好;总分>2~4.5表示一般,考虑是否需再次手术;总分>4.5表示差,需再次手术。

流量及颜色,连续3 d无液体引出后即可拔除引流管。引流管放置4~13 d,平均(5.3±1.9)d。每侧引流液体的总量40~440 mL,中位引流量90.0(72.5, 112.5)mL。所有患者均未出现剧烈疼痛、感染及乳头坏死。3侧乳房术后当天发生皮瓣下出血,通过局部加压包扎及静脉注射止血药物后出血得到控制,每侧乳房总出血量分别为120、80、100 mL。

2.2 长期并发症及术后随访结果。

总随访时间6~12个月,平均(9.9±2.1)个月。2侧乳房术后出现可逆性乳头感觉迟钝,术后2个月自行恢复正常。所有患者均未出现碟状畸形、乳房活动度受限及二次发育等现象。

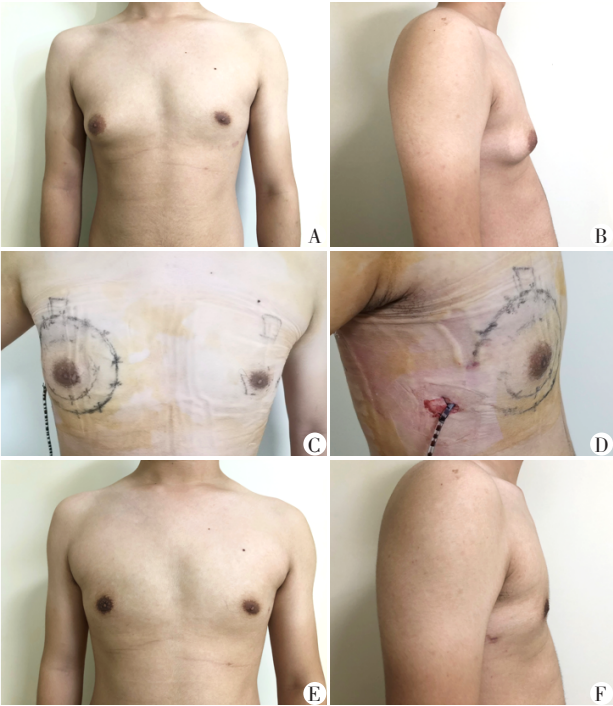
按照术后6个月美容评估量表评分,总分≤1分27例、总分>1~2分9例、总分>2~4.5分1例。总分>2分的患者Simon分级为Ⅲ级,由于2侧乳房皮肤冗余导致乳晕周围皮肤皱缩,乳房外观及对称性欠佳。其余36例患者术后两侧乳房基本对称,大小基本与体形相称,NAC对称,局部未见明显凹陷或隆起,胸壁平坦,外形自然,未见明显瘢痕(图2)。

2.3 患者满意度

患者满意度评分4分22例,5分15例,平均(4.4±0.5)分,满意度达100%(37/37),包括术后6个月美容评估总分>2分的1例患者。

3 讨论

GYN是常见的男性乳腺疾病。部分GYN有明确病因,称为继发性GYN,其病因包括两类:一类是促使雌激素水平升高的疾病,常见的有肝硬化、真两性畸形、肾上腺皮质肿瘤;另一类是降低雄激素水平的疾病,如肾衰竭、Klinefelter综合征、原发性睾丸功能不全等。但大多数GYN没有明确的基础性疾病,称为原发性或特发性GYN。根据乳房大小及有无多余皮肤又可将GYN分为3级(即Simon分级法):①Ⅰ级,乳房轻度增大,无多余皮肤;②ⅡA级,乳房中度增大,无多余皮肤;ⅡB级,乳房中度增大,伴多余皮肤;③Ⅲ级,乳房重度增大,伴多余皮肤。



A: 术前,前视图;B: 术前,侧视图;C: 术后1周,前视图;D: 术后1周,侧视图;E: 术后6个月,前视图;F: 术后6个月,侧视图。

图2 右乳Simon II A患者的临床照片

依据乳腺组织中腺体与脂肪的增生程度不同,可将GYN分为3种类型(即Cohan分类法):①腺体型(Cohan I类),增大的乳房以腺体增生为主;②腺体脂肪混合型(Cohan II类),增大的乳房中腺体和脂肪均有增生;③脂肪型(Cohan III类),增大的乳房以脂肪增生为主。大多数情况下,对疾病病理的不确定和疾病带来的心理压力常会导致患者寻求外科干预。外科手术的目标是通过最简单的方法获得最佳的外形和最少的并发症。外科手术大体可分为3类,包括吸脂法、腺体切除法和吸脂联合腺体切除法。吸脂法操作简单,切口小且隐蔽,但该方法只适用于脂肪型(Cohan III类)及部分以脂肪为主的腺体脂肪混合型(Cohan II类)患者,其缺点是单纯进行吸脂操作不能完全去除腺体组织,且残留的组织有再次增生需二次手术的可能^[17]。腺体切除法操作时视野清晰,可有效控制术中出血并能够完整

切除腺体组织,适用于腺体型(Cohan I类)和以腺体为主的腺体脂肪混合型(Cohan II类)患者,但术后易发生碟状畸形、乳房活动度减低和乳头感觉异常、坏死。该法主要采用环乳晕半环形切口、乳晕周围双环形切口或乳房下皱襞切口,切口长度至少3 cm^[18]。乳晕周围双环形切口和乳房下皱襞切口瘢痕较明显、影响美观;环乳晕切口虽然较隐蔽但对于乳晕较小的患者实施困难。有研究率先提出吸脂联合腺体切除法,先行吸脂,再切除残余腺体。对3种术式进行比较的研究认为联合法优于其他两种方法,不仅可缩短开放切口的长度,同时也能避免术后碟状畸形、再发育等的发生。但该法手术操作时间长,胸壁留有瘢痕仍是有待改善的问题^[2]。随着腔镜技术的不断发展与完善,有学者将该技术用于GYN的手术治疗。其优势体现在可适用于Simon分级为Ⅲ级的患者,但手术操作易致乳头乳晕区皮肤处皮瓣变薄,乳头血运差,引起乳头缺血坏死及乳头内陷,从而影响美观^[4,9-12]。

乳腺微创旋切术又名真空辅助乳腺活检(vacuum-assisted breast biopsy, VABB),通过负压固定组织对病灶进行条状切割,从而达到肿块活检或切除的目的。近年来,国内有个别尝试用该技术治疗GYN的报道^[19-20]。3年来,本课题组对该术式治疗GYN进行了探索,37例患者入组,分析了此术式的可行性和手术效果。认为与其他方法相比,该手术方式具有以下优点:①手术切口位于腋前线,且长度约为3 mm,可以保证术后胸壁不留明显瘢痕;②旋切刀可同时切除腺体及脂肪,不需溶脂,手术操作简便,易于掌握;③实时超声引导,切除的范围和

刀数可根据乳房大小及术中双侧乳房的视觉效果、对称性进行调整,因此术后胸壁平坦,外形自然,本组61侧乳房均未出现碟状畸形;④由于操作过程中可完整保留乳后间隙的纤维结缔组织,术后没有出现乳房与胸壁固定的现象,本组所有患者乳房活动度正常;⑤乳头坏死、乳头感觉迟钝及术后感染的发生率低,本组37例患者(61侧乳房)术后均无乳头坏死及感染发生,其中2侧乳房术后早期出现乳头感觉迟钝,2个月后自行恢复。

经过前期的探索及本组37例患者的治疗,总结经验如下:①胸部CT平扫较超声检查更能准确判断发育乳房的类型(图3),对于切除范围及保留组织厚度的确定起重要作用。尤其对于Cohan I类的患者,尽量切除增生的腺体,仅保留少许乳头后组织,防止术后再发。而对于Cohan III类的患者再发育的可能性小,术中切除的对称性及均匀性是获得完美外型的决定性因素。②预防出血可通过术前手术区域肾上腺素浸润注射、术中静脉途径止血药的应用、术后即刻负压引流及局部加压包扎。③皮下积液会对乳房外形造成影响,且往往由于分布弥散而抽吸困难,建议连续3 d无液体引出后拔除引流管。④弹力绷带松紧度的调整对于塑形至关重要,确定无出血风险后逐渐放松弹力绷带。⑤该术式对脂肪型、腺体脂肪混合型以及腺体型GYN患者均适用,对于Simon I级、II A级和II B级GYN患者术后美容效果更佳,Simon III级患者由于皮肤冗余选择该术式需谨慎,本组1例(2侧乳房)Ⅲ级的患者出现乳晕周围皮肤皱缩,影响美观。

总之,经过初步探索证明微创旋切术治疗GYN

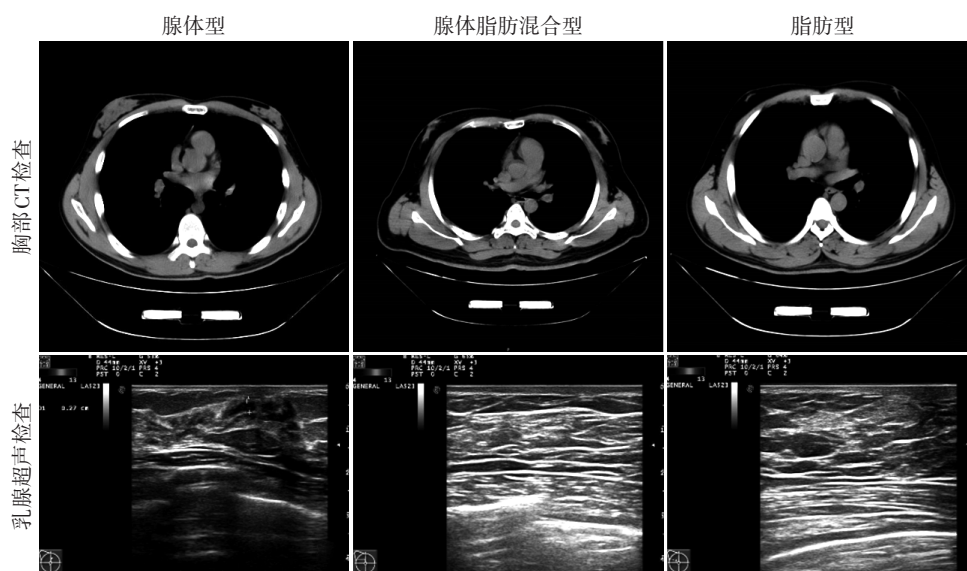


图3 胸部CT与乳腺超声检查判断发育乳房类型的对比图

具有可行性,值得进一步研究、推广。

[参考文献]

- [1] KASIELSKA-TROJAN A, DANILEWICZ M, ANTOSZEWSKI B. The role of expression of estrogen and progesterone receptors in idiopathic gynecomastia etiology [J]. Breast J, 2019, 25(2): 331-333
- [2] 邓 萌, 马桂娥. 男性乳房发育症的外科治疗进展[J]. 中国美容医学, 2012, 21(4): 679-681
- [3] SANSONE A, ROMANELLI F, SANSONE M, et al. Gynecomastia and hormones[J]. Endocrine, 2017, 55(1): 37-44
- [4] XU B Y, MU D L, YANG Y, et al. Endoscopic axillary approach improves patient satisfaction of gynecomastia subcutaneous mastectomy: a cross-sectional study using the BODY-Q chest module[J]. Aesthetic Plast Surg, 2020, 44(6): 2011-2020
- [5] CARIDI R C. Defining the aesthetic units of the male chest and how they relate to gynecomastia based on 635 patients[J]. Plast Reconstr Surg, 2018, 142(4): 904-907
- [6] WYRICK D L, ROBERTS M, YOUNG Z T, et al. Changing practices: the addition of a novel surgical approach to gynecomastia[J]. Am J Surg, 2018, 216(3): 547-550
- [7] ABDELRAHMAN I, STEINVALL I, MOSSAAD B, et al. Evaluation of glandular liposculpture as a single treatment for grades I and II gynaecomastia[J]. Aesthetic Plast Surg, 2018, 42(5): 1222-1230
- [8] 林 艳, 穆大力. 男性乳房发育症的外科治疗进展[J]. 中国美容整形外科杂志, 2021, 32(6): 344-347
- [9] 蒋国勤, 危少华, 孙亦辉, 等. 男性乳房发育症的腔镜手术治疗(附43例报告)[J]. 南京医科大学学报(自然科学版), 2009, 29(12): 1753-1754
- [10] 罗倩文, 巩 涛, 高 山, 等. 乳腔镜手术治疗男子乳腺发育[J]. 中国微创外科杂志, 2020, 20(7): 655-657
- [11] 林 韬, 崔猛胜, 白骏恒, 等. 乳腔镜腋窝入路与传统乳晕切口手术治疗男性乳腺发育症的临床对照研究[J]. 中华内分泌外科杂志, 2020(2): 110-114
- [12] VARLET F, RAIA-BARJAT T, BUSTANGI N, et al. Treatment of gynecomastia by endoscopic subcutaneous mastectomy in adolescents [J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2019, 29(8): 1073-1076
- [13] BENNETT I, DE VIANA D, LAW M, et al. Surgeon-performed vacuum-assisted biopsy of the breast: results from a multicentre Australian study[J]. World J Surg, 2020, 44(3): 819-824
- [14] PARK H L, KIM K Y, PARK J S, et al. Clinicopathological analysis of ultrasound-guided vacuum-assisted breast biopsy for the diagnosis and treatment of breast disease [J]. Anticancer Res, 2018, 38(4): 2455-2462
- [15] KASIELSKA A, ANTOSZEWSKI B. Surgical management of gynecomastia: an outcome analysis[J]. Ann Plast Surg, 2013, 71(5): 471-475
- [16] RIDHA H, COLVILLE R J, VESELY M J. How happy are patients with their gynaecomastia reduction surgery? [J]. J Plast Reconstr Aesthet Surg, 2009, 62(11): 1473-1478
- [17] 杨 阳, 张茂红, 孙丰华, 等. 微创切口不同术式治疗男性乳腺发育症的效果分析[J]. 中国美容整形外科杂志, 2019, 30(10): 608-610, 618
- [18] 李万同, 陶 凯, 黄 威, 等. 经不同切口切除腺体治疗男性乳腺发育的疗效分析[J]. 中国美容整形外科杂志, 2012, 23(11): 675-677
- [19] 王 磊, 贾琳娇, 姚家炳, 等. 抽脂联合微创旋切术治疗男性乳腺发育症的临床研究[J]. 中华乳腺病杂志(电子版), 2017, 11(3): 152-156
- [20] 王红玫, 吴剑斌, 黄晓曦, 等. 治疗 Simon II B级男性乳房发育症两种不同手术的效果对比[J]. 中国卫生标准管理, 2020, 11(5): 66-69

[收稿日期] 2021-07-08