doi:10.11659/jjssx.01E024092

·临床研究·

经乳晕下弧形切口腺体切除术在男性乳腺发育症治疗中的应用

王 滔[1],孙 静[2],张 磊[3],王 畏[4],周 凯[1] (1.蚌埠医科大学第一附属医院普外四科,安徽 蚌埠 233000;2.蚌埠医科大学第一附属医院产科,安徽 蚌埠 233000;3.蚌埠医科大学第二附属医院普外科,安徽 蚌埠 233000;4.蚌埠医科大学第二附属医院肿瘤外科,安徽 蚌埠 233000)

[摘 要] **目的** 探讨经乳晕下弧形切口腺体切除术治疗男性乳腺发育症(GYN)的临床疗效。**方法** 选取2020年9月至2023年10月蚌埠医科大学第一附属医院收治的GYN患者86例为研究对象,按照手术治疗方案,将其分为观察组(46例)和对照组(40例)。观察组患者采用经乳晕下弧形切口腺体切除术,而对照组患者则采用传统的胸部下皱褶切口腺体切除术。观察比较2组患者围术期指标、术后6个月乳房外观、术前及术后6个月心理状态、术后并发症、术后6个月患者满意度等情况。**结果** 与对照组相比,观察组患者切口长度、住院时间、手术时间、切口愈合时间较短($P<0.05$),术中出血量较少($P<0.05$)。术后6个月,观察组乳房外观恢复正常的患者比例显著高于对照组($P<0.05$)。观察组患者术后6个月的抑郁自评量表(SDS)和焦虑自评量表(SAS)评分均明显低于对照组($P<0.05$)。观察组术后并发症总发生率明显低于对照组($P<0.05$)。术后6个月,观察组患者总体满意度评分高于对照组($P<0.05$)。**结论** 经乳晕下弧形切口腺体切除术治疗GYN临床效果好,具有切口小、安全性高、术后恢复快、乳房美观度高,可改善患者生活质量和心理状态,值得临床推广应用。

[关键词] 男性乳腺发育症;乳晕下切口;开放式切除手术;美容效果
[中图分类号] R615 [文献标志码] A [收稿日期] 2024-01-19

Application of glandectomy with subareolar arc incision in the treatment of gynecomastia

WANG Tao[1], SUN Jing[2], ZHANG Lei[3], WANG Wei[4], ZHOU Kai[1] (1.Fourth Department of General Surgery, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical University, Bengbu Anhui 233000, China; 2.Department of Obstetrics, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical University, Bengbu Anhui 233000, China; 3.Department of General Surgery, the Second Affiliated Hospital of Bengbu Medical University, Bengbu Anhui 233000, China; 4.Department of Surgical Oncology, the Second Affiliated Hospital of Bengbu Medical University, Bengbu Anhui 233000, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of glandectomy with subareolar arc incision in the treatment of gynecomastia (GYN). **Methods** A total of 86 GYN patients admitted to the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical University from September 2020 to October 2023 were selected as the study objects, and they were divided into the observation group (46 cases) and the control group (40 cases) according to the surgical treatment plan. Patients in the observation group were treated by glandectomy with subareolar arc incision, while patients in the control group were treated by glandectomy with traditional subthoracic crease incision. Perioperative indexes, breast appearance 6 months after surgery, psychological state before and 6 months after surgery, postoperative complications, and patient's satisfaction 6 months after surgery were observed and compared between the two groups. **Results** Compared with the control group, the incision length, hospital stay, operation time and incision healing time of patients in the observation group were shorter ($P<0.05$), and the intraoperative blood loss was less ($P<0.05$). The proportion of patients with normal breast appearance 6 months after surgery in the observation group was significantly higher than that in the control group ($P<0.05$). The scores of self-rating depression scale (SDS) and self-rating anxiety scale (SAS) 6 months after surgery of patients in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P<0.05$). The total incidence of postoperative complications in the observation group was significantly lower than that in the control group ($P<0.05$). The overall satisfaction score 6 months after surgery of patients in the observation group was higher than that in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Glandectomy with subareolar arc incision for the treatment of GYN has good clinical effect, with small incision, high safety, quick postoperative recovery, and high breast beauty, which can improve the quality of life and psychological state of patients, and is worthy of clinical application.

Keywords: gynecomastia; subareolar incision; open resection; cosmetic effect

---

[基金项目] 安徽省临床重点专科建设项目(皖卫传[2023]300号);安徽省高校自然科学研究重点项目(KJ2021A0755);蚌埠医科大学自然科学重点项目(2021byzd208);蚌埠医科大学重点科研平台重点项目(AHCM2023Z002)

[通信作者] 周 凯,E-mail:zhoukai0552@163.com

男性乳腺发育症(gynecomastia,GYN)在男性乳房良性畸形疾病中约占80%,且有逐年增长的趋势,大部分患者为青少年[1]。目前,GYN病因尚不明确。有研究表明,在组织学方面,男性乳房和女性乳房无太多差异,两者发育差异在一定程度上与身体内分泌的激素水平相关,雌激素能有效刺激乳腺管腔的增生和发育,使乳房内腺体及脂肪组织越来越多,相反,雄激素则抑制乳腺管增生和发育,在男性青少年当中,雄雌激素失调是GYN形成的根本原因[2]。虽然GYN为良性疾病,大多数无明显症状,但会对男性心理造成严重影响,还会造成其生活上的困扰,以至于患者迫切想寻找医学干预手段来使胸部外形恢复正常[3]。目前,针对GYN的主要治疗手段包括药物治疗和外科手术治疗,药物治疗争议较大,很少被采用[4]。GYN的手术治疗方法包括传统手术和微创手术。传统手术是在乳腺增生周围取较大切口,虽然可完整切除乳腺腺体,但会对乳腺组织造成较大程度的损伤,手术时间长,术中出血量多,术后切口愈合时间长,并发症较多,瘢痕较大,影响术后乳房的美观,还可能造成乳头、乳晕供血不足,从而增加乳头坏死的可能[5]。微创手术包括脂肪抽吸术以及微创乳晕下弧形切口手术等。脂肪抽吸术则针对于腺体少脂肪多的患者,其不能充分吸取GYN患者的腺体,且术后有较高的复发率(≥35%),因此较少用于GYN治疗[5-6]。由于GYN在男性青少年中的发病率越来越高,因此迫切需要找到适合GYN患者的治疗方法,从而改善这类患者的生活质量,基于此,本研究探讨经乳晕下弧形切口腺体切除术治疗GYN的临床疗效,以期为此类患者的临床诊疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 临床资料

回顾性分析2020年9月至2023年10月蚌埠医科大学第一附属医院收治的86例GYN患者的临床资料。纳入标准:①临床资料完整,且无其他重大基础疾病;②乳晕下可触及增厚的乳腺组织,直径在2 cm以上,且术前B超确诊为GYN;③强烈的手术欲望及手术指征,对手术耐受;④术中冰冻、术后病理等均为良性。排除有乳腺手术病史的患者。按照手术治疗方案,将患者分为观察组和对照组,观察组46例患者采用经乳晕下弧形切口腺体切除术,对照组40例患者采用传统的胸部下皱褶切口腺体切除术。2组患者的一般基线资料比较,差异无统计学意义(P>0.05),具有可比性,见表1。本研究经蚌埠医科大学第一附属医院伦理委员会审核批准(伦理批号:伦科批字[2022]第89号)。

表1 2组患者的一般基线资料比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	年龄(岁)	BMI(kg/m^2)	病程(年)	病变位置(例)	
					单侧	双侧
观察组	46	36.17±10.22	24.27±1.98	2.93±0.47	26	20
对照组	40	39.75±11.24	24.55±1.45	2.83±0.47	18	22
t/χ^2		1.545	0.750	0.912	1.137	
P		0.126	0.455	0.364	0.286	

1.2 手术方法

1.2.1 观察组患者行经乳晕下弧形切口腺体切除术 待全身麻醉满意后,患者取仰卧位。于增生明显的腺体部位选择切口位置,并用亚甲蓝对增生区域进行处理和标记。由于乳头乳晕复合体血供要好于上切口,因此从环乳晕下做切口,且切口不宜超过半圈,切口长为2~4 cm,然后配置双平面注射膨胀液(250 mL 0.9%生理盐水+利多卡因200 mg+肾上腺素0.25 mg),易于下一步游离。

具体操作(图1):①“水中捞月”。抽取20 mL配置好的膨胀液,注入单侧乳房皮下脂肪层及腺体后脂肪层,待乳房充分膨胀后,进行腺体切除,即俗称“捞月”。取乳晕下弧形切口,切开皮肤及皮下组织,用小功率电刀切除皮下脂肪深层增生的腺体,将乳腺从组织间隙中分离出来。②“内外夹击”。首先沿切口向下向内侧游离皮瓣,游离时尽量向下游离更多的腺体及脂肪组织,保证腺体完全切除;同时内下象限需要切除部分脂肪,以保证患者术后胸阔美观。内下象限游离完后顺操作方向,尽量向内上象限游离至腺体边缘胸大肌处,直至操作困难停止,至此内侧游离完成。然后沿切口继续向下向外游离皮瓣,层次同内下象限。外侧游离完成后,下象限皮瓣便完整游离。接着顺着间隙尽量向外上象限游离。男性胸大肌发达,往往外缘较厚,腺体及脂肪较薄。因而外上象限腺体较少,不需要过多游离。③“越过山丘”。用分离剪刀锐性切除乳晕复合体后方部分腺体,厚薄根据体表乳头乳晕形态判断,这里也是手术难点。乳头乳晕后方不宜太薄,乳头与乳晕的下方需要预留一定厚度的乳腺组织以及脂肪组织,以免引起缺血坏死。④“上极脱帽”。通过乳头乳晕复合体后,下象限的腺体完全游离,手术视野会豁然开朗,仅乳腺上极剩余少量腺体。只需将该部分腺体“脱帽”游离完全,即可将整个男性乳腺腺体整块切除。⑤“瓮中捉鳖”。从内下至外上方向沿胸大肌筋膜表面去除腺体,由于经乳晕切口较小,切除病变腺体较大,如果不能通过小切口取出,可以将其切成几个小块,然后分开取出,送病理化验。

术毕于切口处放置引流管或引流皮片,彻底止血后逐层缝合,弹力绷带加压包扎。术后1~2 d无引流液或引流量在10 mL以下拔除引流管,术后12 d左右拆线。

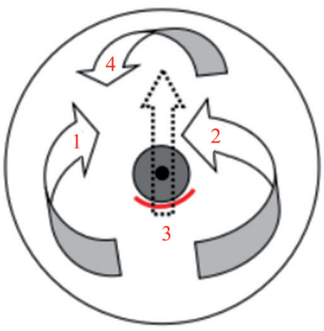


图1 经乳晕下弧形切口腺体切除术治疗男性左乳房术式示意图(数字代表手术操作的顺序)

1.2.2 对照组患者行传统手术 同样以观察组方式标记乳腺增生范围,取胸部下皱褶处长4~10 cm切口,向内下及内上象限游离至腺体边缘胸大肌处,直至操作困难停止,向外下及外上象限游离直至腺体完整切除,切口下方游离切除多余的脂肪组织,术中注意避免损伤乳头乳晕复合体血管,术毕置入负压引流管,逐层缝合切口。术区给予加压包扎处理。

1.3 观察指标

比较2组患者围术期指标。观察2组患者术后6个月乳房外观及乳晕坍塌情况。采用抑郁自评量表(self-rating depression scale,SDS)和焦虑自评量表(self-rating anxiety scale,SAS)[7-8]评估2组患者术前及术后6个月的心理状态,SDS、SAS总分均为100分,评分标准均为:低于50分为正常;50~59分为轻度抑郁或焦虑;60~69分为中度抑郁或焦虑;高于69分为重度抑郁或焦虑。统计2组患者乳头坏死、切口感染、皮下积液、皮下出血、切口延迟愈合等术后并发症发生情况。术后6个月随访,使用我院自行设计的切口美观满意度量表评价2组患者术后6个月的满意度,包括术后乳房形态、双侧对称性、切口瘢痕、术区皮肤和乳头感觉以及总体自我满意度,评判标准:5分为非常满意;4分为满意;3分为基本满意;2分为一般满意;1分为不满意。

1.4 统计方法

采用SPSS 27.0统计软件进行数据分析,计量资料采用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,行t检验,计数资料采用率(%)表示,行χ^2检验,P<0.05表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 围术期指标

与对照组相比,观察组患者切口长度、住院时间、手术时间、切口愈合时间较短,术中出血量较少,差异均有统计学意义(P<0.05),见表2。

表2 2组患者的围术期指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	住院时间(d)	手术时间(min)	切口长度(cm)	术中出血量(mL)	切口愈合时间(d)
观察组	46	4.54±0.76	61.41±7.31	3.62±0.15	21.13±4.14	6.22±0.81
对照组	40	7.59±1.38	80.80±10.86	7.21±0.68	57.76±4.39	13.33±2.09
t		12.436	9.567	32.877	39.796	20.194
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 术后乳房外观比较

术后6个月,观察组无乳晕坍塌患者,对照组乳晕坍塌12例(30%),2组比较差异有统计学意义(χ^2=14.760,P<0.001)。对照组乳房外观恢复正常的患者比例为70%(28/40),低于观察组的100%(46/46),差异有统计学意义(P<0.05)。

2.3 心理状态比较

术前2组患者的SDS和SAS评分比较,差异无统计学意义(P>0.05);术后6个月,观察组患者的SDS、SAS评分均显著低于对照组(P<0.05),见表3。

2.4 术后并发症比较

观察组术后并发症总发生率较对照组低,差异有统计学意义(P<0.05),见表4。

表3 2组患者的SAS和SDS评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	SDS		SAS	
		术前	术后6个月	术前	术后6个月
观察组	46	56.13±7.16	42.72±7.72	56.13±7.13	45.85±5.80
对照组	40	55.20±6.58	59.55±9.70	54.88±7.50	62.63±6.32
t		0.624	8.953	0.795	12.830
P		0.534	<0.001	0.429	<0.001

表4 2组患者的术后并发症比较[例(%)]

组别	n	乳头坏死	切口感染	皮下积液	皮下出血	切口延迟愈合	合计
观察组	46	0(0)	0(0)	2(4.35)	1(2.17)	0(0)	3(6.52)
对照组	40	2(5.00)	3(7.50)	3(7.50)	2(5.00)	1(2.50)	11(27.50)
χ^2							6.909
P							0.009

2.5　术后满意度比较

术后6个月,观察组患者对术后乳房形态、双侧对称性、切口瘢痕、术区皮肤和乳头感觉的满意度及总体自我满意度评分均高于对照组,差异均有统计学意义(P<0.05),见表5。

2.6　典型病例

患者,男,29岁,2021年9月因GYN于我院行局部麻醉下经乳晕下弧形切口腺体切除术,术后效果满意,见图2。

表5　2组患者的术后满意度比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	术后乳房形态	双侧对称性	切口瘢痕	术区皮肤和乳头感觉	总体自我满意度
观察组	46	4.09±0.63	4.11±0.61	4.11±0.64	4.00±0.76	16.30±2.22
对照组	40	3.05±0.96	2.98±0.92	3.05±0.93	3.55±1.01	12.63±3.04
t		5.839	6.647	6.048	2.304	6.333
P		<0.001	<0.001	<0.001	0.024	<0.001



a:术前左侧位;b:术前45°左侧位;c:术前正位;d:术中切除的左侧乳腺组织;e:术中切除的右侧乳腺组织;f:术中正位;g:术后1周左侧位;h:术后1周45°左侧位;i:术后1周正位

图2　观察组典型病例手术前后比较

3　讨论

近年来,GYN的发病率不断升高[9]。其病因尚不明确,有研究认为其发病原因与人体雌激素/雄激素增加、睾丸功能减退以及服用药物导致内分泌失调等有关[10]。虽然GYN是一种良性疾病,但会对绝大部分男性心理造成严重的困扰,从而降低患者生活质量,因此迫切需要寻求一种方法来治愈GYN。随着微创观

念深入人心,微创技术越来越成熟,微创手术在乳腺外科方面的应用也越来越广泛。对于GYN患者,在保证治愈的同时,还需要重视切口的美观,这是临床学者不断追求的目标[11]。GYN的手术治疗方法包括传统手术和微创手术,与传统手术相比,微创手术具有手术切口隐蔽、安全、术后美观等优点[12]。目前,超声引导下Mammotome真空辅助乳腺微创旋切术在GYN的治疗中,虽然有精准定位和切口小的优势,但仅适用于轻度GYN患者,且手术费用较高,临床应用受限[13-14]。单纯脂肪抽吸术虽具备切口小、安全系数高、术后瘢痕小等特点,但其不能完整抽吸GYN患者的腺体,影响美观,且手术时间较长,术后易复发[6,15]。负压脂肪抽吸联合腺体切除虽切口小,能完整切除腺体,但使用吸脂管反复抽吸易损伤切缘皮肤,导致瘢痕增生[16]。

本研究对比分析了经乳晕下弧形切口腺体切除术与传统手术方法治疗GYN的效果,结果发现,无论是在住院时间、手术时间方面,还是手术切口长度、术中出血量以及手术切口愈合时间方面,观察组患者的指标都优于对照组,这与文献报道相符[17-20],提示经乳晕下弧形切口腺体切除术治疗GYN效果较为显著,其原因可能与其创伤较小有关。本研究还发现,观察组术后6个月乳房外观恢复正常的患者比例显著高于对照组,且未出现乳晕坍塌,提示经乳晕下弧形切口腺体切除术的术后美观度较好,这可能与该术式乳晕下方保留了一定厚度乳腺及脂肪组织有关,避免了乳头乳晕缺血坏死,因此,术中需要特别注意乳头乳晕下方预留的乳腺及脂肪厚度。在患者心理状态方面,观察组患者术后6个月的SDS和SAS评分均低于对照组,提示患者术后焦虑、抑郁的不良心理得到显著改善,这可能因经乳晕下弧形切口腺体切除术切口小、瘢痕小、患者的预后佳以及术后乳房美观度高,增加了患者的自信心,从而改善了GYN患者的生活质量和社交。在并发症方面,观察组并发症总发生率明显低于对照组,表明经乳晕下弧形切口腺体切除术安全性较高。此外,观察组患者对术后乳房形态、双侧对称性、切口瘢痕、术区皮肤和乳头感觉的满意度以及总体自我满意度均较对照组高,说明此手术方式可以提高患者满意度。

经分析,我们发现经乳晕下弧形切口腺体切除术具有以下优点:①该手术采用局部膨胀法,使用膨胀液大大增加了乳腺组织之间的间隙,改善了手术视野,降低了手术难度;②肾上腺素由于能使血管收缩,不仅能减少术中对血管的损伤,还能减少对胸大肌的损伤,从而使胸部更加平整、术后乳房更加美观;③该手术切口选择在乳晕边缘,避免了损伤分布在乳头乳晕周围的第4肋间神经分支,且乳头乳晕下方留有一定的腺体及脂肪,很大程度上减少了GYN患者术后乳头乳晕及周围皮肤的异常感觉。

综上,经乳晕下弧形切口腺体切除术治疗GYN临床效果好,手术安全性高,患者术后恢复快,术后美观度高,切口瘢痕不明显,患者生活质量及心理状态得到明显改善,值得临床推广应用。

[参考文献]

[1] 何 姣,周瑜辉,马晓霞,等. 微创环乳晕切口手术与开放式切除手术治疗男性乳腺发育症的效果观察[J]. 河北医学,2023,29(9):1489-1494. doi:10.3969/j.issn.1006-6233.2023.09.015.

[2] 韩景健,晏文华. 男性乳腺发育症的病因及发病机制研究进展[J]. 中国美容整形外科杂志,2020,31(2):89-91. doi:10.3969/j.issn.1673-7040.2020.02.009.

[3] 徐 婷,尚 进,李 伟,等. 男性乳腺发育症的血清性激素水平、BMI与超声腺体层厚度的相关性分析[J]. 临床医学研究与实践,2022,7(29):24-27. doi:10.19347/j.cnki.2096-1413.202229007.

[4] 王子良,张维民,郑香云,等. 微创旋切联合脂肪抽吸治疗男性乳房发育症[J]. 局解手术学杂志,2016,25(12):890-893. doi:10.11659/jjssx.05E016050.

[5] 尹俊辉,冀 亮,苏 航,等. 男性乳腺发育症的外科治疗[J]. 中国美容整形外科杂志,2022,33(2):100-102. doi:10.3969/j.issn.1673-7040.2022.02.011.

[6] 梁铮韵,王友彬,王 智,等. 吸脂联合乳晕切口腺体切除治疗男性乳房发育[J]. 中国美容整形外科杂志,2022,33(6):335-337. doi:10.3969/j.issn.1673-7040.2022.06.005.

[7] 刘 晨,栾 杰,丛 中,等. 整形美容手术对男性乳腺发育症患者心理影响的研究[J]. 中国美容医学,2010,19(5):661-664. doi:10.15909/j.cnki.cn61-1347/r.2010.05.019.

[8] 孙 娟,雷 海,卢 怡,等. 腔镜下溶脂吸脂术与传统开放式切除术治疗男性乳房发育症疗效对比[J]. 中国美容医学,2023,32(6):31-34. doi:10.15909/j.cnki.cn61-1347/r.005726.

[9] 陈宇霞,杨伟雄,陈 翔. 治疗男性乳房发育症两种不同位置环乳晕切口术式的效果比较[J]. 广西医科大学学报,2017,34(7):993-995. doi:10.16190/j.cnki.45-1211/r.22017.07.010.

[10] 王 妍,申良荣. 男性乳腺发育症病因的研究进展[J]. 临床医学进展,2023,13(3):2885-2892. doi:10.12677/ACM.2023.133408.

[11] 卢靖宇,林力生,郑子芳,等. 单孔全腔镜皮下乳房切除术治疗Wiesman Ⅱ型男子乳房发育[J]. 中国微创外科志,2020,20(2):156-159. doi:10.3969/j.issn.1009-6604.2020.02.017.

[12] 刘聪聪,于子溢,童 滢,等. 微创旋切术治疗男性乳房发育症的可行性研究[J]. 南京医科大学学报(自然科学版),2021,41(11):1672-1676. doi:10.7655/NYDXBNS20211119.

[13] 李 璐,杨 越,王春梅,等. Mammotom真空辅助乳腺微创旋切术治疗男性乳房发育症[J]. 中华整形外科杂志,2014,30(2):131-133. doi:10.3760/cma.j.issn.1009-4598.2014.02.014.