

# The Research Progress of Male Mammogenesis Disorder

Hailing Liu<sup>1</sup>, Yan Wang<sup>2</sup>, Jie Liu<sup>1</sup>, Rui Li<sup>1</sup>, Huipeng Meng<sup>3</sup>, Wentong He<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>The Galactophore Department of the Third Hospital of Armed Police Force in Beijing, Beijing

<sup>2</sup>The General Surgery Department of Affiliated Hospital of the Institute of Air Force Aviation Medicine, Beijing

<sup>3</sup>Logistics University of Chinese People's Armed Police Forces, Tianjin

Email: \*donghuajiang830318@163.com

Received: Nov. 3<sup>rd</sup>, 2016; accepted: Dec. 12<sup>th</sup>, 2016; published: Dec. 15<sup>th</sup>, 2016

Copyright © 2016 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

---

## Abstract

Gynecomastia (GYN) is known as the mammary gland hyperplasia and mammary hypertrophy of men. The incidence of GYN in male is between 32% - 65%, and in males aged 15 - 40, the incidence is about 65%. Among them, a half or more than a half of patients with GYN cannot find a clear reason, typically this will be the case on a clinical diagnosis of idiopathic GYN.

## Keywords

Breast, Male, Hormonotherapy, Metabolic Disease

---

# 男性乳腺发育症的研究进展

刘海岭<sup>1</sup>, 王妍<sup>2</sup>, 刘杰<sup>1</sup>, 李蕊<sup>1</sup>, 孟慧鹏<sup>3</sup>, 何文彤<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>武警北京市总队第三医院乳腺科, 北京

<sup>2</sup>空军航空医学研究所附属医院普外科, 北京

<sup>3</sup>武警后勤学院, 天津

Email: \*donghuajiang830318@163.com

收稿日期: 2016年11月3日; 录用日期: 2016年12月12日; 发布日期: 2016年12月15日

---

\*通讯作者。

## 摘要

男性乳房发育症(gynecomastia, GYN), 又称男性乳腺增生症或男性乳腺肥大症。GYN在男性乳房疾病的发生率为32%~65%之间, 15~40岁GYN发生率约为65%。其中约有一半或一半以上的GYN找不到明确的原因, 在临床上通常将这种情况诊断为特发性GYN。

## 关键词

乳腺, 男性, 激素治疗, 代谢性疾病

## 1. GYN 临床表现

男性出现单侧或双侧乳腺增大, 局部胀痛或隐痛不适或无痛。查体时, 可触及乳腺组织, 呈圆盘状结节或弥漫性增大, 轻触痛, 质地稍硬, 有时可伴有乳头和乳晕增大[1]-[6]。少数患者在挤压乳头时可见少量白色分泌物溢出。器质性疾病引起的病理性男性乳腺发育症还有原发病的临床表现。部分为乳腺无痛性进行性增大或乳晕下区域出现乳腺触痛性肿块, 一般是由于雄性激素与雌激素作用比例失调、睾酮分泌减少或作用不足和(或)雌激素产生过多所致[7]。成年男性乳腺发育是一种由于生理或病理性因素而导致患者体内内分泌失调, 从而使得成年男性体内雌激素水平升高, 导致乳腺发育、乳腺组织增生等病理性改变, 目前仍未找到此类疾病的明确诱因。男性乳腺发育症是以男性乳腺肿块为主要特征的乳腺疾病[8] [9] [10]。

## 2. GYN 与激素的关系

目前其发病病因和发病机理尚不清楚, 现认为男性乳腺发育症是激素水平不均衡所导致, 并与雌性激素在患者的体内相对过量有一定相关性。在刚出生时, 女性与男性乳腺腺体大小, 及其他表现相同, 发育至青春期前, 乳腺腺体都处在相对静止期。发育至青春期时, 由于人体性激素的变化, 两性的乳腺开始变化, 其中乳腺组织受到雌激素的刺激, 逐渐发育, 并且由于女性乳腺导管以及其他器官的持续变化, 形成腺泡[11] [12] [13]。在人体中雄性激素对这一作用进行拮抗。因此男性在青春期, 身体迅速发育成熟的时候, 乳腺可出现暂时的发育, 之后乳腺导管萎缩彻底。因此文献认为此病与体内雌性激素过多; 雄性激素不足; 雌性激素受体的相关功能缺失对雌性激素敏感性增加有关。

## 3. GYN 与其他疾病的关系

### 3.1. 代谢性疾病的关系

较明确的其他病因有下列几种疾病, 如: 先天性睾丸发育不全、睾丸萎缩或切除、睾丸恶性肿瘤、肾上腺皮质肿瘤、肢端肥大症等[14]。

### 3.2. GYN 与慢性病的关系

慢性肝病致肝功能减退、创伤性截瘫、长期服用雌激素、洋地黄、安体舒通、异烟肼等, 这些疾病和药物致使体内雌激素浓度升高, 且由于男性乳腺对雌激素敏感性增高, 进而引发男性乳腺的增生发育肥大。另外还可能与青春期发育、内分泌失调有关, 也可能与饮食结构、环境因素有关, 对其尚在研究之中[15]。

## 4. GYN 的组织病理学

在组织病理学上, 无分泌乳汁的腺小叶, 仅有乳管的增生和囊状扩张; 同时伴有纤维脂肪组织增生。

早期特点是腺管系统增生，腺管变长，出现新的管苞和分支，基质的纤维母细胞增生。晚期上皮增殖退化，渐进性纤维化和透明变性，腺管数目减少，并有单核细胞浸润[16]。

## 5. GYN 的影像学检查

### 5.1. GYN 的超声学检查

超影像学检查，显示病变部位在乳头下方，团块低回声，形状表现为圆盘状，有的为扇形，稍微偏向一侧，同病变部位周边其他组织存在较明显分界，病变组织内部不均质回声；对团块彩色多普勒检查表现部分病变血流存在搏动性[13] [14] [15] [16]。

### 5.2. GYN 的 X 线检查

钼靶 X 线检查发现团块显示为块状或结节状均匀致密影，位于乳晕下类圆形、扇形片；钼靶 X 线诊断特点正常男性乳腺较小，只能显示皮肤及皮下脂肪纤维组织，部分显示乳头或不显示；男性乳腺发育症患者乳房外形增大，乳房除正常组织外，可见增生的腺体，表现为乳晕后区片絮状、斑片状或结节状，密度均匀，绝大多数腺体边缘模糊，结节状分布的腺体边缘可以清楚。诊断分型：结合 X 线表现分为下列四种形态：1) 腺体型，表现为乳头后斑片状密度增高区、密度不均，无明显边界，有索条状影向后延伸。2) 大结节型，表现为乳头后区圆形或椭圆形密度增高影，密度大致均匀，边界清晰，大小在 1.5 cm 以上。3) 片絮状型，表现为乳头后方大片腺体密度影，密度大致均匀，无明确边界。4) 小结节型，表现为乳头后区不规则结节样密度增高区，大小在 1.5 cm 以下。成年男性乳腺发育被认为与男性乳腺癌的发病有着密切联系，因此，对患者可进行影像学和多普勒检查怀疑乳腺癌时应行肿块穿刺细胞学检查或切除活检[16] [17]。

## 6. GYN 的治疗

### 6.1. GYN 的激素治疗

GYN 可发生于任何年龄。临床上通常将 GYN 分为生理性和病理性两种。病理性男性乳腺发育症常见原因为雄激素分泌过少或受体对雄激素不敏感、雌雄激素平衡失调、雌激素产生增加、基因突变或常染色体遗传性疾病、肥胖症、外源性药物影响、环境因素等[16] [17]。该疾病目前主要的治疗手段为手术切除和药物治疗，手术治疗具有创伤性且费用较高，常会给患者带来生理和心理上的痛苦以及经济负担。而药物治疗主要包括 ER 阻滞剂他莫昔芬和芳香化酶阻滞剂氨鲁米特等。但因为对于疾病的发病机制尚不清楚，所以治疗方法也存在一些争议。以往的研究只是单纯的检测患者体内激素的水平。或者仅有少数的手术案例可通过病理检测患者乳腺组织相关激素受体的水平，但系统地将激素与激素受体之间的关系系统地作为研究的报到还是罕见的。部分研究则通过放射免疫法检测患者体内的激素水平，同时通过非传统微创式方法进行组织活检检测乳腺组织相关激素受体的水平，从而揭示两者之间的关系，从结果上来看，成年男性乳腺发育患者体内血清雌激素(E)的水平高于正常成年男性，差异有统计学意义；而成年男性乳腺发育患者体内睾酮(T)、孕酮(P)、泌乳素(PRL)的水平与正常成年男性比较，差异无统计学意义。

### 6.2. GYN 的手术治疗

男性乳腺分为生理性、病理性、特发性和药物性。治疗手段包括药物及手术两种。但是通过药物治疗效果差，且药物有一些副作用。男性乳腺发育症的手术方法主要有 Mammotome 旋切刀切除、开放式切除术、乳晕小切口乳腺切除结合反复吸脂的方法。由于麦默通手术在彩超引导下操作，决定手术操作

的准确性。麦默通切除男性乳腺腺体术中痛苦少, 术后组织恢复快, 无需拆线, 大大减少了并发症的存在。对于在麦默通刀槽长度范围内的肿物, 可在超声引导下完整切除, 不会残留。开放式切除术对于乳腺中等增大且无多余皮肤的肿物的切除, 术后胸部形态比较满意, 且该方法简单易行, 便于推广。对于中等至重度乳房增大, 并有多余皮肤的患者, 采用乳晕小切口乳腺切除结合反复吸脂的方法, 具备术中出血少、损伤小、切口美观、术后胸部外形满意等优点[17]。吸脂联合局部组织切除, 在腺体切除前采用脂肪抽吸, 使增生的腺体处于游离状态, 便于乳晕旁小切口的切除, 但术后胸部形态欠佳。局部切除乳腺组织后再次进行脂肪抽吸, 对胸部进行塑形, 使胸部与健侧对称。对临床上伴有乳腺疼痛或触痛, 较大的乳腺发育持续存在且影响患者的形体美容和心理者, 则需要给予临床干预。常用的方法有药物治疗、手术治疗和停止有关的药物。男性乳腺异常发育肿块直径<3 cm 者, 采用对因治疗; 肿块直径 3~6 cm 者, 先采用对因治疗, 后加加维生素 E、甲基睾丸素, 以 1 个月为一疗程, 若 3 个疗程后, 肿块不消失者则改用手术治疗; 肿块直径大于 6 cm 者, 直接进行手术治疗[18]。

综上所述, 成年男性乳腺发育不容小觑且其与男性乳腺癌的发病密切相关。成年男性乳腺发育患者是由于生理或病理性因素导致体内雌激素和雌孕受体水平升高, 协同其他相关激素共同作用, 导致患者乳腺病理性增生。因此可通过阻断上述任何一个环节通过心理调节、药物、激素、手术等而达到治疗目的。

## 基金项目

“十一五”国家科技支撑计划(2007BAK38B05)。

## 参考文献 (References)

- [1] Hands, L.J. (1991) Gynecomastia. *British Journal of Surgery*, **78**, 907-908. <https://doi.org/10.1002/bjs.1800780805>
- [2] 唐中华, 房献平, 韦德博, 等. 男性乳房肿块的诊治体会[J]. 实用外科杂志, 1992, 12(7): 253-254.
- [3] 查国权. 16 例男性乳腺发育症的诊断与治疗分析[J]. 实用临床医药杂志, 2010, 14(1): 99-100.
- [4] 刘小丰, 张家新, 沈瑾. B 超引导空芯针穿刺活检对于乳腺肿块诊断作用的分析[J]. 现代肿瘤医学, 2010, 18(4): 700-702.
- [5] 唐文, 马昌义, 裴玲. 腹腔镜手术治疗男性乳腺发育症 11 例报道[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2011, 18(11): 1216-1217.
- [6] 朱永霞, 燕小朋, 李梅. 男性乳腺发育症钼靶 X 线分析叨[J]. 中华全科医学, 2010, 8(4): 501-502.
- [7] 郑新宇, 王守涛. 男性乳房发育症的治疗策略[J]. 中国实用外科杂志, 2009, 29(3): 212-213.
- [8] 湛章庆, 唐朝晖. 男性乳腺增生[J]. 中华男科学, 2000, 6(3): 184.
- [9] 李桂萍, 刘洁华. 男性乳腺发育症的钼靶 x 线诊断[J]. 中国医学影像技术, 2003, 19(8): 15-17.
- [10] Corroppo, M., Erculiani, E., Zampieri, N., et al. (2008) Ductal Carcinoma in Situ in a 15-Year-Old Boy with Gynecomastia: A Case Report. *Pediatric Surgery International*, **24**, 943-945.
- [11] 姜军, 杨新华, 范林军. 青春期男性乳腺发育症的腔镜手术治疗[J]. 中华外科杂志, 2005, 43(19): 1290-1291.
- [12] Persichetti, P.Z., Berloco, M.Y., Cassadei, R.M., et al. (2001) Gynecomastia and the Comp Letecircumareolar App Roach in the Surgical Management of Skin Redtmancy. *Plastic and Reconstructive Surgery*, **107**, 948-954. <https://doi.org/10.1097/00006534-200104010-00007>
- [13] Lazala, C. and Saenger, P. (2002) Pubertal Gynecomastia. *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*, **15**, 553-560. <https://doi.org/10.1515/jpem.2002.15.5.553>
- [14] Rohrich, R.Z., Ha, R.Y., Kenkel, J.M., et al. (2003) Classification and Management of Gynecomastia: Defining the Role of Ultrasound-Assisted Liposuction. *Plastic and Reconstructive Surgery*, **111**, 909-223. <https://doi.org/10.1097/01.PRS.0000042146.40379.25>
- [15] Colonna, M.R., Barufaldi Preis, F.W., Ponzilli, G., et al. (1999) Gynecomastia: Diagnostic and Surgical Approach in the Treatment of 61 Patients. *Annali Italiani di Chirurgia*, **70**, 699-702.
- [16] Gunlaan-Bilgen, I., Bozkaya, H. and Ustun, E.E. (2002) Male Breast Disease: Clinical, Mammographic and Ultraso-

nographic Features. *European Journal of Radiology*, **43**, 246-255. [https://doi.org/10.1016/S0720-048X\(01\)00483-1](https://doi.org/10.1016/S0720-048X(01)00483-1)

[17] 谌章庆, 唐朝晖. 男性乳腺增生[J]. 中华男科学, 2000, 6(3): 1847-1849.

[18] Ersoz, H.F., Onde, M.E., Terekeci, H., *et al.* (2002) Causes of Gynecomastia in Young adult Males and Factors Associated with Idiopathic Gynecomastia. *International Journal of Andrology*, **25**, 312-326. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2605.2002.00374.x>

**期刊投稿者将享受如下服务:**

1. 投稿前咨询服务 (QQ、微信、邮箱皆可)
2. 为您匹配最合适的期刊
3. 24 小时以内解答您的所有疑问
4. 友好的在线投稿界面
5. 专业的同行评审
6. 知网检索
7. 全网络覆盖式推广您的研究

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: [acm@hanspub.org](mailto:acm@hanspub.org)