

肺切除術後発生した Gynecomastia の2例

昭和34年2月10日 受付

信州大学医学部戸塚内科教室(指導:戸塚忠政教授)

花岡 寿雄 戸塚 今夫

TWO case of GYNECOMASTIA occurred after
the segmental RESECTION of LUNG

BY

TOSIO HANAOKA & IMAO TOZUKA

Department of Internal medicine, Shinshu University

School of Medicine

(Director: Prof. Tadamasa TOZUKA)

緒言

Gynecomastia は、肝疾患^{①②③}、腎上体腫瘍^{④⑤}、^⑥Chorionepitheliom^⑦、その他の睪丸腫瘍^{⑧⑨}、Degeneration of seminiferoustubules^{⑩⑪}、Thyretotoxicosis^⑫、栄養不良^{⑬⑭}、Paraplegy^⑮、及び Desoxycorticosterone acetate^⑯、Adrenal cortical extract^⑰、更には Testosterone^{⑱⑲}の投与に依り発生することが既に知られている。出現頻度は、外見上健康な成人10万人の観察で、7~15%に発生する^{①②}とも云はれ、思春期の少年に屢々発生するとの報告もある^⑳。尚、一時的 Gynecomastia は新生児にも屢々見られるが、之等が種々な環境に於て、何故 Gynecomastia を発生するかに関して、Esterone は乳腺の成長に影響し、又 Gynecomastia は Esterogen の治療を受けた人々に発生することから、Estrogen が総ての型の Gynecomastia の病因をなすと考えられている。吾々は肺区域切除術施行後に、肝機能障害を認め同時に Gynecomastia を発生した2症例を経験したが、これ迄にかゝる事例の報告に殆んど接しないので報告する。

症例1: R. S. 23才, 男。昭和29年5月頃より食思不振あり、昭和30年5月下旬より、肛門周囲が腫脹し疼痛を伴い、1週間後に切開排膿した結果、疼痛は全く消失するに至つたが、其の後漸次 37.3°C 程度の微熱が出現した為、同年6月20日胸部レ線撮影を行つたところ、右上肺野に浸潤巣を、左肺炎並びに上肺野に空洞を伴う結核性浸潤が認められた。当時咳嗽は無く、喀痰が1日3回位、喀出される他は愁訴は無かつた。喀痰並びに胃液の菌検査で結核菌を証明した。直ちに SM 週2回、P. A. S. 連日の化学療法を開始し、以後1年3ヶ月間に、SM 98gr、P. A. S. 4,660gr、INAH 18.8gr を投与した。

経過中に咳嗽、喀痰は消失し、喀痰並びに胃液中の

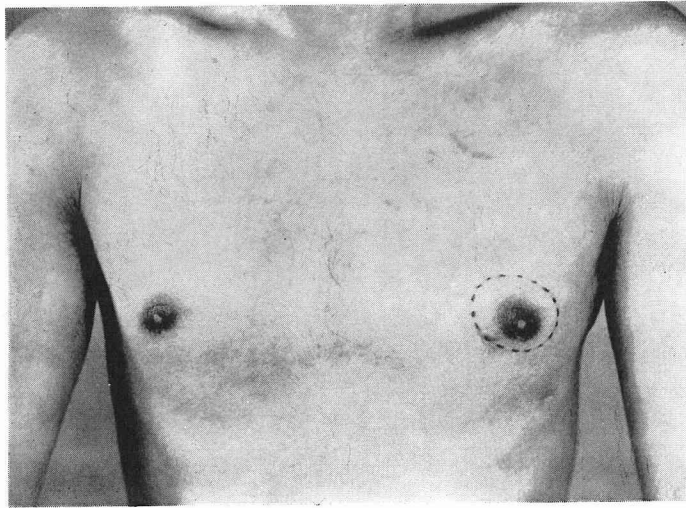
結核菌は塗抹、培養共に連続陰性となり、レ線上、右上肺野浸潤は消失し且つ左肺炎及び上肺野の浸潤は殆んど認められぬ程に吸収改善され、透視像も著明な縮小を来し、気管支鏡所見でも当初左上葉枝口に認められた発赤、腫脹が消失したので、昭和31年9月4日左 S₁₊₂ の肺区域切除術が施行された。術後の経過は極めて良好であつたが約1ヶ月後、写真〔1〕の様に左乳房が腫脹し始め触診するに乳房の中には、拇指頭大の硬結があり、自発痛は無いが圧痛は著明で、指圧により乳嘴よりムチン様白色の液体が少量排出されるのを認めた。肝機能検査で、B. S. P 試験45分値12.5%、血清高田反応陽性、ウロビリノーゲン陽性、血清アルカリフォスファターゼ値は3.8単位、ルゴール反応陰性、モイレングラハト指数6で、肝機能障害を認めた。

坂口氏食による血糖曲線は正常、24時間尿の17-ケトステロイドは12.5mg、甲状腺の¹³¹I 摂取率は23.9%、Thorn 氏試験による好酸球減少率は72%、Robinson-Kepler-Power の水試験は疑陽性であつた。

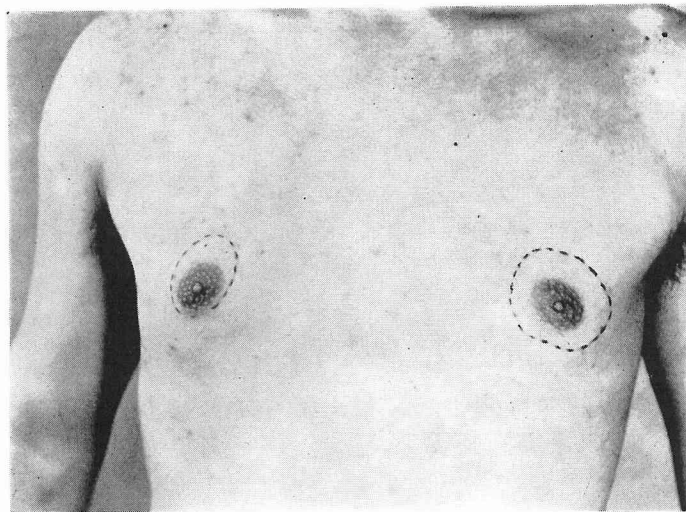
以上の結果より甲状腺、脳下垂体、腎上体等の機能には異常が無いものと判断された。其の後、左乳房はやゝ肥大したが、メチオニン1日量3.0grの連日投与を行い、肝機能は昭和32年1月 B. S. P 値が一時的に25.0%に増悪を見た事はあつたが、翌2月には B. S. P 5.0%と著明な改善を示し、以後2.5%を持続するに至り、他の肝機能諸検査所見も総て好転するに及んで、同年4月6日には乳房硬結の縦径は12mm、横径は11mmとなり、遂には第1表に見る様に触知不能となつた。

症例2: T. A. 30才, 男。昭和30年8月30日に勤務先で集団検診を受け、レ線右上肺野に病巣が認められ肺浸潤と診断されたが、当時咳嗽、喀痰等の自覚症状は全く認められなかつた。昭和30年9月中旬よ

写 真 [1]



写 真 [2]



註：○は乳房硬結径を示す

り、SM 週2回、P.A.S 連日の化学療法を開始し、9ヶ月間に SM75gr, P.A.S 2580gr の治療を行った。

経過中喀痰並びに胃液の菌検索では結核菌は常に塗抹、培養共に陰性で、右上肺野の病巣も改善されたので昭和31年6月19日、右S₁及びS₂の肺区域切除術が施行された。術後の経過は極めて順調であつたが、同年7月16日頃より漸次右乳房の腫脹を来し、写真[2]に見る如く約1ヶ月後には鶏卵大の硬結を触れ、自発痛は無いが圧痛があり、更に1ヶ月後には右乳房は僅か乍ら縮小傾向を辿り、拇指頭大となつたが、同年10月中旬より、左乳房が漸次腫脹し始めるに至り、右乳

房と略々同様な経過の後1ヶ月で鶏卵大に達した。肝機能成績は、B.S.P. 5.0%, 高田反応陽性、ウロビリノーゲン陽性、血清アルカリフォスファターゼ値は3.8単位、ルゴール反応陰性、モイレングラハト指数4.6を示した。17-ケトステロイドは24時間尿で14.7mg, Thorn氏試験の好酸球減少率は64%であつた。其の後の経過は、葡萄糖・メチオニン・グロンサン等の連日投与を行うことによつて肝機能中、B.S.P. 値が3ヶ月後に2.5%となり、更に5ヶ月後には0%と改善され、又高田反応は3ヶ月後より、ウロビリノーゲンは1ヶ月後より夫々好転すると共に、血清アルカ

第1表 乳房硬結の大きさと肝機能

| 検査年月日 | | 16/XI | 6/XII | 7/1 | 7/II | 4/III | 6/IV | 5/V |
|-----------|----------------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|
| | | (昭31) | | (昭32) | | | | |
| 乳房硬結の大きさ | 縦径 | 36mm | 38 | 27 | 24 | 23 | 12 | 触知 |
| | 横径 | 24mm | 26 | 23 | 20 | 21 | 11 | 困難 |
| 肝機能検査成績 | B. S. P. | 12.5% | 12.5% | 25.0% | 5.0% | 2.5% | 2.5% | 2.5% |
| | 高田反応 | + | + | + | - | - | - | - |
| | 尿ウロビリノーゲン | + | + | + | - | - | - | - |
| | 血清アルカリフオスファターゼ | 3.8単位 | 3.8 | 3.8 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 |
| | ルゴール反応 | - | ± | - | - | - | - | - |
| モイレングラハト値 | 6 | 4.5 | 4.5 | 5.0 | 4.8 | 4.8 | 5.0 | |

第2表 乳房硬結の大きさと肝機能

| 検査年月日 | | | 11/XI | 12/XII | 10/1 | 15/II | 12/III | 10/IV |
|-----------|----------------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|
| | | | (昭31) | | (昭32) | | | |
| 乳房硬結の大きさ | 右 | 縦径 | 29mm | 16 | 9 | 触知 | H | H |
| | | 横径 | 22mm | 11 | 5 | 困難 | | |
| | 左 | 縦径 | 32mm | 30 | 24 | 13 | 6 | 触知 |
| | | 横径 | 29mm | 28 | 21 | 9 | 3 | |
| 肝機能検査成績 | B. S. P. | 5.0% | 5.0% | 5.0% | 2.5% | 2.5% | 0% | |
| | 高田反応 | + | + | + | - | - | - | |
| | 尿ウロビリノーゲン | + | ± | - | - | - | - | |
| | 血清アルカリフオスファターゼ | 3.8単位 | 3.8 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | |
| | ルゴール反応 | - | - | - | - | - | - | |
| モイレングラハト値 | 4.6 | 4.4 | 4.8 | 5.0 | 5.0 | 4.8 | | |

リフオスファターゼ値も2ヶ月以降は1.9単位と改善を認めるに至り、昭和32年2月には、右乳房は触診上硬結は消失し、且つ左乳房は縦径23mm横径9mm、又、同年3月12日には縦径6mm、横径3mmとなり、更に約1ヶ月後には乳房の硬結は全く触知困難となった。

考 按

Zondeck²⁰⁾は、正常な肝臓は Estrogen を不活性化すると報じており、その際 Vitamin B 群が一つの役割を演じていることが知られている (Segaloff)。尙 Klatskin²¹⁾等は慢性肝炎に際して起る Gynecomastia を報告している。又、肝硬変患者に Gynecomastia が屢々発生することは長い間認められており、Estrogen の分泌がその発生を可能とすることを暗示している²²⁾。然し乍らその発生機序に関する見解は、現在のところ尚明確でなく、肝疾患に際し、絶対的及び比較的 Estrogen の血中濃度の増量が持続することが乳房腫脹を来す原因と考えられ、肝臓は男女共に Estrogen を不活性化し体内貯蓄を防いでいるが、肝疾患の

際はこの機能が減退する結果、本症を惹起するという考えが有力である。広田等²³⁾は、肺結核症に対する肺切除術の肝機能に及ぼす影響に就き検討を加えており、肺区域切除術が肝障害を来すことを認めている。

Rupp²⁴⁾等は、高い Estrogen 濃度を有する人に必ずしも本症を発生しない点よりして、乳房組織の内因的因子に注目しており、更に大守等²⁵⁾は、本症発生と Myo-epithelial 細胞との関係を強調し、本細胞は7~9才頃迄は男女共に大差無く、含まれており、男性ホルモン及び女性ホルモンは、この頃から、次第に分化し、両性各特有のホルモン増量に伴い第二次性徴の発達を見るに至るが、幼児期に於ては女性と同様の状態にあつた男子乳房は、男性ホルモンの影響により、寧ろ退化し、成人に於ては腺上皮の痕蹟を残すのみとなつており、この状態で残された組織が性ホルモン其の他の刺激によつて賦活され、女性化して来ることが当然考えられると述べている。何れにせよ、肺切除術後、殊に肺区域切除術施行後に屢々肝障害を来すことは既に知られた通りであるが、一方に於て、Gyneco-

mastia 発生には、前述の如く乳腺組織の感受性も関与しており、主としてその際ホルモン失調が重要な関係を有するとされている。吾々は肺切除術施行により肝障害を来し、為に Estrogen の破壊機能が障碍され、而も乳腺の内因的因子を具備した患者に Gynecomastia が発生したものと解釈している。尚本症 2 例は、何れも栄養不良の点は認められなかつた。

結 論

肺区域切除術施行後に発生した Gynecomastia 2 例に就て、若干の文献的考察を加えて論述した。

本論文の作成に当り、終始御懇篤な御指導御校閲を賜つた恩師戸塚忠政教授並びに鳥羽講師に深甚な敬意を表します。

(本論文は、第20回日本内科学会信越地方会に於て報告した。)

文 献

- ①EDMONSON, H. A. et al: Proc. Soc. Expe. Biol. & Med. 42: 97-99, 1939 ②LLOYD, C. W. et al: Am. J. Med. 4: 315-327, 1947
 ③KLATSKIN, G. et al: Am. J. Med. Sci. 214: 121-127, 1947 ④WILKINS, L.: J. Clin. Endocrinol. 8: 111-132, 1948 ⑤STAFFIERI, J. J. et al: J. Clin. Endocrinol. 9: 255-267, 1947
 ⑥CHAMBERS, W. L.: J. Clin. Endocrinol. 9: 451-456, 1949 ⑦CLINICO-PATHOLOGIC CONFERENCE: Am. J. Med. 6: 247-258, 1949
 ⑧OSTERGAARD, E.: J. Clin. Endocrinol. 7: 438-445, 1947 ⑨LEWIS, L. G. et al: J. Urol. 64: 518-523, 1950 ⑩KLINEFELTER, H. F. et al: J. Clin. Endocrinol. 2: 615-627, 1942
 ⑪HELLER, C. et al: J. Clin. Endocrinol. 5: 1-13, 1945 ⑫STARR, P.: J. A. M. A. 104: 1988-1990, 1935 ⑬KLATSKIN, G.: Am. J. M. Sc. 213: 19-30, 1947 ⑭SACOBS, E. C.: Ann. Int. Med. 28: 792-797, 1948 ⑮COOPER, I. S. et al: J. Clin. Endocrinol. 9: 457-461, 1949 ⑯LAWRENCE, R. D.: Brit. M. J. 1: 12, 1943 ⑰EDWARDS, R. A. et al: J. A. M. A. 111: 412-414, 1938 ⑱McCULLAGH, E. P. et al: J. Clin. Endocrinol. 1: 496-502, 1941
 ⑲HOWARD, J. E. et al: Text book of Endocrinology. p. 331, 1950 ⑳GLASS, S. T.: J. Clin. Endocrinol. 11: 688-699, 1951 ㉑CANTAROW, A.: Endocrinology. 27: 749-752, 1940
 ㉒GILDIEL, H. et al: Proc. Soc. Expe. Biol. & Med. 61: 62-65, 1946 ㉓ZONDECK, B.: Lancet. 1934, II, 356 ㉔広田寧外: 胸部外科. 7 卷 3 号, 219-221, 29 年 2 月 ㉕RUPP, C. W. et al: Am. J. Digest. Dis. 9: 101-106, 1942
 ㉖大守正憲外: 四国医学雑誌 7 卷 1 号, 53 頁, 30 年 7 月