症 例

右胸郭形成術後36年目に急速に増大した

右胸壁巨大器質化血腫の1例

広島大学第1外科（主任：松浦雄一郎教授），同 総合診療部*

村 上 義 昭   横 山   隆*   児 玉   節   竹 末 芳 生
沖 田 光 昭   中 光 篤 志   山 東 敬 弘   今 村 祐 司
宮 本 勝 也   津 村 裕 昭   平 田 敏 明   松 浦 雄 一 郎

右胸郭形成術後36年後に右胸壁に急速に増大した巨大器質化血腫の1例を経験したので報告した。患者は、36年前に結核にて右肺全摘術および右胸郭形成術を施行された57歳、女性で、右胸壁腫瘤を主訴として来院した。超音波検査、CT検査にて右胸壁に厚い被膜に被われた内部組織の不均一な巨大な腫瘤を認め、MRI検査にては内部の新旧の出血性病変が指摘された。また、血管造影検査にては、腫瘤は右腋窩動脈より栄養を受け、造影剤の貯留を認めたため、血管腫を疑い手術を施行した。腫瘤は、大小胸筋の背側、肋骨の外側に存在し、大きさが15×8×7cm大、重さ410gであった。組織学的には、腫瘍性病変は認められず、器質化を伴った血腫の診断であった。本症例は、きわめてまれな症例であるが、その成因としては、慢性的炎症をきたした胸膜組織の再生血管の破綻の繰り返しにより生じたものと考えられた。

索引用語：胸壁器質化血腫，結核性胸膜炎，胸郭形成術

結 言

原田ら¹⁾は、結核による胸膜炎あるいは慢性膿胸の治療後、数十年を経て胸腔内に急速に増大する血腫症例を報告した。その後、あたかも血管腫のような画像所見を示す同様な症例が、井内ら²⁾、小川ら³⁾によって報告されているが、きわめてまれなものと思われる。今回、われわれは、結核にて右肺全摘術および右胸郭形成術を施行後36年目に、右胸壁に急速に増大した巨大な器質化血腫（以下、本疾患と略す）の1例を経験したので、文献的考察を加え報告する。

症 例

患者：57歳、女性。

主訴：右胸壁腫瘤。

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：21歳時に結核にて右肺全摘術、右胸郭形成術を施行された。

現病歴：1991年9月ころより、右乳房外上方に母子頭大の腫瘤を触知ようになったが、疼痛などの症状がなかったため放置していた。1992年1月ころより、

腫瘤は急速に増大し、手拳大まで増大したため、同年2月24日、当科を受診し、3月3日、精査、治療の目的にて当科に入院となった。

入院時現症：身長151cm、体重45.0kgで、貧血、黄疸は認めなかった。頭部、腹部、四肢には異常を認めなかったが、胸部には右胸部に手術痕を認め、右乳房の上外側に10cm大の弾性硬の腫瘤を認めた。腫瘤は、可動性はなく胸壁に強固に固着していた。

入院時検査所見：白血球数、赤血球数、血小板数は正常で、肝、腎機能にも異常を認めなかった。赤沈値、CRPは正常で、ツベルクリン反応も陰性であった。また、carcinoembryonic antigen(CEA)などの腫瘍マーカーも正常範囲内であった。なお、右肺全摘後のため、%VC 38.4%、%FEV_{1.0} 81.7%と肺活量の低下を認めた。

超音波検査所見：右胸壁の腫瘤は、13×10cm大で、乳腺組織との連続性はなく、周囲との境界は明瞭であった。腫瘤は充実性で、腫瘤の内部は、high echoic area と low echoic area が混在していた。

computed tomography (CT) 検査：右胸壁の腫瘤は、だるま形を呈しており、一部に石灰化を有する明

1992年7月6日受付 1993年3月24日採用

図1 胸部 CT 検査

図2 胸部 MRI 検査 (T₁強調画像)

隙な被膜に被われていた。また、造影により内部には増強される領域が存在した(図1)。

magnetic resonance imaging (MRI) 検査: 腫瘍は、T₂強調画像では内部に high intensity な部分と low intensity な部分が混在していた。また、Gd-DTPA による造影では、T₁強調画像で増強される部分と増強を認めない部分を認め、内部の新旧の出血が示唆された(図2)。

血管造影検査: 腫瘍は、腋窩動脈よりの分枝する胸肩峰動脈、外側胸動脈、胸背動脈などより栄養を受けていたが、これらの動脈に壁の不整、閉塞などは認められなかった。また、静脈相においては腫瘍内に造影剤の貯留を認めた(図3)。

なお、腫瘍の穿刺吸引細胞診を施行したが、穿刺液は新鮮な血液よりなり、細胞診では class I の診断であった。

以上の所見より、胸壁に発生した血管腫を疑い、手

図3 血管造影検査

図4 手術所見

術を施行した。

手術所見: 右前腋窩線に沿って皮膚切開を加えた。皮下組織を剝離すると、明瞭な被膜に被われた腫瘍は容易に露出可能で、腫瘍は、大小胸筋の背側、肋骨外に存在していた(図4)。また、腫瘍の一部は肋骨との癒着を認めた。腫瘍の一部を迅速病理診断に提出したが、悪性所見を認めなかったため、腫瘍摘出術と腫瘍近傍の腋窩リンパ節2個を採取し、手術を終了した。

摘出標本: 腫瘍の大きさは、15×8×7cm 大で、重さは410gであった。腫瘍は、弾性硬で、厚い線維性の被膜に被われていた。断面では、赤褐色、充実性のもろい凝固物が大部分を占めていたが、一部には器質化を伴う血腫様の部分が存在した(図5)。

病理組織学的所見: 腫瘍の線維性被膜内には縫合糸

図5 摘出標本

に対する異物反応が認められ、肉芽腫の形成が認められた。内部の組織は、大部分が壊死組織あるいはフィブリンの析出よりなっており、器質化しつつある部分には著しい血管の増生と出血を認めた（図6）。なお、同時に採取した腋窩リンパ節には異常は認められなかった。

以上の所見より、本症例は、右胸壁に急速に増大した器質化した血腫と診断した。

患者は、術後2週間目に退院し、元気に社会復帰している。

考 察

結核性胸膜炎にて人工気胸術や胸郭形成術を施行された症例においては、数年から数十年を経て膿胸の発生をみることは珍しくない。また、最近では、人工気胸術や胸郭形成術後数十年を経て、その膿胸壁に悪性リンパ腫⁴⁵⁾、扁平上皮癌⁴⁷⁾、血管肉腫⁴⁾などの悪性腫瘍の発生を認める症例の報告も増加している。これらの病変の母地となるのは、慢性の炎症性変化をきたしている胸膜病変と考えられているが、本症例も詳細は不明であるが36年前に結核にて右肺全摘術と右胸郭形成術を施行されており、このような症例に対しては、結核性膿胸あるいは悪性腫瘍を念頭にいった鑑別診断が必要と考える。本症例は、血液所見にては炎症所見はなく、超音波検査、CT検査にては内部構造の不均一な充実性の腫瘤として描出されたため、われわれは腫瘍性病変を疑った。血管造影により腋窩動脈よりの壁不整のない豊富な栄養血管を認めたこと、MRIにより腫瘤は明瞭な被膜をもち、内部に新旧の出血が示唆されたことなどより、血管腫と診断したが、組織学的には

図6 病理組織学的所見

器質化を伴った血腫というきわめてまれな症例であった。

結核性の陳旧性胸膜炎後、数十年を経て、急速な血腫の増大を呈した症例の報告は原田ら¹⁾の7例の報告が最初のものと思われる。それによると、これら7症例は、結核性膿胸あるいは結核性胸膜炎後18年から34年を経て、数カ月から数年の間に、徐々にあるいは急速に片側の胸腔内の血腫が増大し、対側肺の圧排により呼吸困難などの症状をきたしている。原田らは、慢性膿胸の診断にて穿刺排膿を試みているが、膿は存在せず、純血液性の穿刺液が無制限に吸引されることが特徴的としている。その後、井内ら²⁾も結核性胸膜炎後17年目に発生した左胸腔内血腫の1例を報告しているが、この症例においても胸腔穿刺にて純血液性の穿刺液が得られている。

本症例も同様の既往歴、現病歴を有し、腫瘤穿刺にて純血液性の穿刺液の吸引を試みたが、原田ら、井内らの症例と異なるのは本症例が胸壁に発生した点である。同様の報告は、小川ら³⁾の、結核により右肺上葉部分切除術、右胸郭形成術後30年目に胸壁に急速に増大した血腫症例の報告があるが、これらの症例は、胸郭形成術により胸壁に生じた死腔内に血腫が増大、発育したものであり、胸腔内症例と同様の機序により発生したものと考えている。

ところで、関口⁴⁾は、混合感染性膿胸では膿胸胸膜の線維性被膜に著明な細胞浸潤と毛細血管の血管腫様の充血が存在するとしており、血腫の出血源としては慢性的な炎症をきたした胸膜と考えられる^{1)~3)}。原田ら¹⁾は、この線維性被膜に部分的に断裂欠損部が存在することより、組織破壊性の強い病原菌により胸膜の断裂破壊が生じ、この部よりの出血により形成された血腫が器質化の過程で、呼吸運動や咳嗽運動などにより、血管新生、再出血を繰り返し、巨大な血腫を形成したものと述べている。本症例においても、腫瘤は大部分が容易に剝離可能であったが、一部に肋骨との癒着が認められ、出血源は残存胸膜である可能性は否定できない。また、摘出標本は、新しい血腫と器質化した血腫が混在しており、血腫が器質化と再生血管の破壊を繰り返して生じたものと思われる。なお、井内ら²⁾は、彼らが報告した症例において、一部、炎症所見をまったく欠く真性血管腫ともいえる組織像を呈した部位が存在することより、腫瘍性病変の可能性を指摘している。本症例においては組織学的には血管腫様の所見は認めなかったが、今後の症例の蓄積による検討が必要

と考える。

本疾患の診断は、本疾患がきわめてまれな症例であることより術前診断は困難である。結核性胸膜炎あるいは結核性膿胸の既往を有する患者で、胸腔内あるいは胸腔外に腫瘤を有し、腫瘤の穿刺吸引により純血液性の穿刺液を吸引する症例に対しては本疾患を疑うべきである。CTでは、内部構造の不均一な、一部に造影剤により増強される腫瘤として描出される¹⁾。血管造影では、腫瘤への多くの血管の流入を認め、本症例のように腫瘤内への造影剤の貯留を認めることもある。本症例で施行したMRIは、腫瘤内への新旧の出血の診断には有用と考える。

最後に、本疾患の治療であるが、本症例のように胸腔外に発育した症例はその摘出は容易である。しかし、胸腔内血腫症例は、掻爬による血腫の除去は胸膜面よりの大出血の危険性があり、原田ら¹⁾は、根治には胸膜外にて胸膜を剝離する胸膜肺全切除術が必要と述べている。

結 語

結核による右肺全摘術および右胸郭形成術後36年目に、右胸壁に急速に増大した器質化血腫の1例を報告し、その発生機序、診断、治療などについて考察を加えた。

文 献

- 1) 原田邦彦, 谷木利勝, 吉沢 潔他: 陳旧性胸膜炎に進行性胸腔内出血病変を併発した症例の臨床的検討. 日胸外会誌 31: 2152—2157, 1983
- 2) 井内敬二, 沢村献児, 一宮昭彦他: 巨大な血管腫様病変を合併した陳旧性胸膜炎の1治療例. 日胸外会誌 35: 528—531, 1987
- 3) 小川伸郎, 荒井他嘉司, 稀垣敏三: 術後30年を経た右胸郭成形部に急速増大した胸壁血腫の1手術例. 日臨外医会誌 52: 1259—1264, 1991
- 4) 井内敬二, 多田弘人, 森 隆他: 慢性膿胸を基礎とする非ホジキンリンパ腫一本邦37症例の臨床・病理学的検討一. 日胸外会誌 37: 1827, 1989
- 5) 大野喜代志, 宮本 巍, 村田紘崇他: 陳旧性結核性膿胸壁に発生した、非ホジキン悪性リンパ腫の1手術例. 日胸外会誌 38: 1532—1537, 1990
- 6) Dharkar DD, Leininger BJ, Kraft JR: Primary squamous cell carcinoma of pleura. Invest Med J 170: 27—29, 1986
- 7) 相良健幸, 波江野善昭, 黒岡一仁他: 膿胸壁に発生した胸膜扁平上皮癌の1例. 日臨外医会誌 45: 1200—1203, 1984

8) 石川 進, 蘇原泰則, 村山史雄他: 結核性慢性膿胸
に合併した胸壁血管肉腫の 1 例. 日胸外会誌 39 :
1247—1250, 1991

9) 関口一雄: 肺剝皮術. 中外医学社, 東京, 1955, p81
—82

A CASE OF GIANT ORGANIZED HEMATOMA IN THE RIGHT CHEST WALL WHICH WAS RAPIDLY ENLARGED 36 YEARS AFTER RIGHT THORACOPLASTY

Yoshiaki MURAKAMI, Takashi YOKOYAMA*, Takashi KODAMA, Yoshio TAKESUE,
Mitsusaki OKITA, Atsushi NAKAMITSU, Takahiro SANTO,
Yuji IMAMURA, Katsunari MIYAMOTO, Hiroaki TSUMURA,
Toshiaki HIRATA and Yuichiro MATSUURA

First Department of Surgery and *Department of General Medicine, Hiroshima University School of Medicine

A case of giant organized hematoma in the right chest wall which was rapidly enlarged 36 years after right thoracoplasty is described. A 57-year-old woman was admitted to the hospital because of a tumor in the right chest wall. There was a history of undergoing right pneumonectomy with thoracoplasty for pulmonary tuberculosis 36 years before. Ultrasonography and computed tomography revealed a giant heterogenous tumor with thick capsule in the right chest wall. Magnetic resonance imaging revealed fresh or old bleeding in the tumor. Right axillary artery feeded the tumor and pooling of contrast medium was seen in the tumor by angiography. Under the suspicion of hemangioma, operation was performed. The tumor was located at the back of major or minor thoracic muscle and at the outside of ribs. The tumor was 15 × 8 × 7 cm in size and 410 g in weight. Pathological findings revealed organized hematoma without neoplastic lesions. This case was very rare and it was supposed that the repeated break down of regenerated capillaries in the pleura with chronic inflammation had promoted the growth of the hematoma.