

診 療

リザーバー設置術後に仮性動脈瘤を併発した外陰癌の1例

富山医科薬科大学医学部産科婦人科学教室

日高 隆雄 柳 楽 清文 堂下真樹子
 藤村 正樹 山川 義寛 斎藤 滋

A Case Report of Vulvar Cancer Complicated with Pseudoaneurysm after Implantation of Reservoir Port System for Chemotherapy

Takao HIDAKA, Kiyofumi NAGIRA, Makiko DONOSHITA, Masaki FUJIMURA,
 Yoshihiro YAMAKAWA and Shigeru SAITO

Department of Obstetrics and Gynecology, Toyama Medical and Pharmaceutical University, Toyama

Abstract Intra-arterial infusion chemotherapy appears to be a therapeutic method worth considering from the viewpoint of the quality of life of patients with progressive vulvar cancer prevalent in elderly persons.

We report a case of vulvar cancer (72-year old woman, FIGO stage IIIa) complicated by infected pseudoaneurysm arising from the external iliac artery after implantation of a reservoir port system for chemotherapy, and which was surgically repaired successfully.

Pseudoaneurysm followed by reservoir related infection is an uncommon but serious complication of intra-arterial infusion chemotherapy. In such a case, urgent surgical repair is required, so after implantation of a reservoir port system we must follow up the patient very carefully.

Key words : Pseudoaneurysm · Intra-arterial chemotherapy · Reservoir · Vulvar cancer

緒 言

リザーバーを用いた動注化学療法は、高齢者の多い進行外陰癌症例において、治療効果ならびに quality of life の観点からも期待されている治療法である^{1)~4)}。実際にその有効性を経験する一方で、骨髄抑制、胃腸障害、外陰部皮膚炎・潰瘍、膀胱炎、直腸炎などの抗癌剤に起因するもののほかに、稀ではあるが、血管カテーテル操作やリザーバー設置に伴う副作用も報告されている。

今回我々は、リザーバー設置部位への感染を契機として外腸骨動脈に仮性動脈瘤を併発した外陰癌症例を経験した。仮性動脈瘤に対しては外科的治療を施行し、良好な結果を得たので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例は72歳の女性で、家族歴としては、父が胃

癌、母が脳梗塞で、既往歴としては、60歳時より高血圧にて治療を受けていた。妊娠分娩歴は、5回経妊3回経産、閉経は48歳であった。現病歴としては、平成8年9月頃より少量の不正性器出血を認めたが放置していた。平成9年10月頃より不正性器出血が頻回となり、量も徐々に増加してきたため、同年11月、当科初診となった。初診時に陰核、右小陰唇、膣前庭部から膣壁にかけて腫瘤を認め、尿道口も判別困難であった(図1)。外尿道口周囲擦過細胞診と子宮腔部細胞診はいずれも class V で組織診は扁平上皮癌であった。膀胱鏡および直腸鏡で、膀胱粘膜および直腸粘膜に異常なく、胸部 X 線、CT、MRI でも骨盤腔外への進展を認めなかった。以上より、外陰癌 FIGO 分類 IIIa 期と診断された。

手術療法に放射線治療および化学療法を併用し

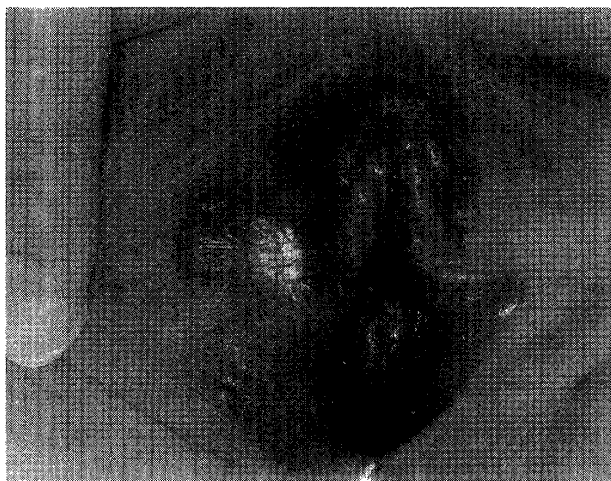


図1 初診時の外陰部所見

陰核，右小陰唇，陰前庭部から陰壁にかけての腫瘤を認め，尿道口も判別困難であった。

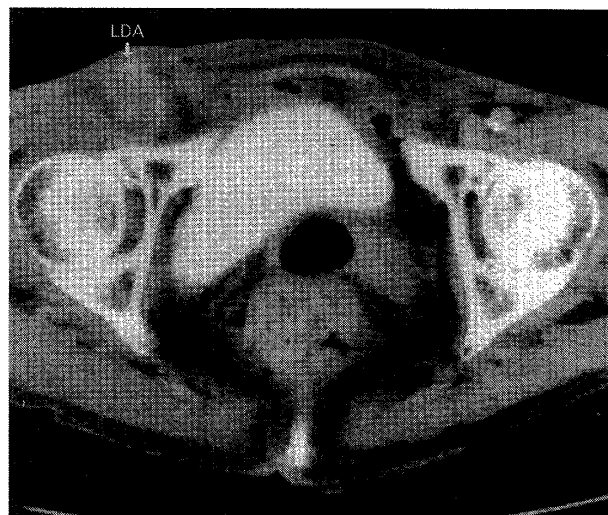


図2 骨盤部 CT

右外腸骨動脈周囲に直径2cmの被包化された低吸収領域(low density area, LDA)を認め，右外腸骨動脈周囲膿瘍の診断となった。

た集学的治療が必要と考えられた。病巣が骨盤腔内に局限していることと患者自身の強い希望もあることから，十分なインフォームドコンセントのうえで，手術はせずに，動注化学療法を先行した後に放射線治療を行う方針とした。高齢ということもあり，投与量は通常量の75% (Peplomycin (PEP) 6.6mg/m², Mitomycin C (MMC) 5.3mg/m², Cisplatin (CDDP) 56.3mg/m²) に減量した。平成9年11月27日に1回目の動注化学療法〔右大腿動脈を鼠径靱帯より約2cm下方で Seldinger 法にて穿刺し，5Fr. のカテーテルを挿入し，カテーテルの先端を腹部大動脈分岐部まで進め，抗癌剤 (PEP 6.6mg/m², MMC 5.3mg/m², CDDP 56.3mg/m²) をワンショットで投与〕を施行した。平成10年1月6日に1回目と同様な方法で2回目の動注化学療法を施行した結果，外陰部皮膚に認めていた発赤は消失し，腫瘍も10%に縮小(90%の縮小率)し，良好な抗癌効果を認めた。心，肺，腎機能や血液検査を含めて詳細に全身状態を評価したうえで，リザーバー設置が十分可能と判断した。そこで3回目よりは，リザーバーを設置したうえで，動注化学療法を継続的に施行する方針とした。同年1月29日にリザーバー設置術を行い，第3回動注化学療法を行った。リザーバー設置にあたっては，右大腿動脈を鼠径靱帯より約2cm下方で，Seldinger 法にて穿刺し，5Fr. のカテーテルを挿入

し，下部大動脈まで進め，留置用カテーテルと交換した。さらに，右下腹部(右腸骨棘より約4cm内側)皮下に設置したリザーバーポートにカテーテルを接続した。

リザーバー設置の翌日(1月30日)より，38～39℃の弛張熱を認めた。抗生剤(Piperacillin (PIPC), Ceftazidime (CAZ))投与にて経過観察としたが，リザーバー設置後4日目に設置部位に一致した発赤，波動，圧痛を認めたため，リザーバーを抜去したが解熱しなかった。設置後8日目に抜去したリザーバーポートおよびカテーテルの培養検査にてMRSAが検出されたため，抗生剤をVancomycin (VCM), Imipenem/Cilastatin (IPM/CS)に変更した。2月19日に骨盤部CT検査にて右外腸骨動脈周囲に直径2cmの被包化された低吸収領域(low density area, LDA)を認めた(図2)。右外腸骨動脈周囲膿瘍の診断にて，ただちに同部位のドレナージ術を施行したところ，膿汁様の血液を認め，培養検査にてMRSAが検出された。このドレナージ施行後は，感染徴候も順調に消失した。全身状態が改善したため，4月2日に4回目の動注化学療法目的で施行した血管造影で，右外腸骨動脈領域に鶏卵大の動脈瘤を認めた(図3)。触診にて同部位に拍動性腫瘤を認め，カラードプラーエ

コーにて動脈瘤内の乱流と外腸骨動脈との交通も確認された(図4)。動注化学療法は中止とし、翌4月3日に動脈瘤に対しての手術(右外腸骨動脈瘤切除および左外腸骨-右大腿動脈バイパス術)施行となった。手術所見として、右外腸骨動脈領域に直径3cmの動脈瘤が鼠径靱帯に接するように存在しており、周囲は炎症が強く、癒着も高度であった。血管壁は後壁の1/3を残すのみで、動脈瘤の内部は線維組織で置き換わっていた。摘出標本病理組織所見(図5, HE染色)の弱拡大像では、最内層にフィブリン血栓、その外側に肉芽組織があり、動脈壁の構成要素は認められなかった。また、血管壁の2/3が3層構造を欠如していた。強拡大像では、リンパ球を主体とした小円形細胞の浸潤を認め、少なくとも3~5週間からの慢性炎症の存在が疑われた。以上より、病理組織学的にも感染を伴う仮性動脈瘤と診断された。4月17日(術後14日目)に、血管造影を施行したが、バイパスの血流は良好で、吻合部からのリークや新たな動脈瘤の形成は特に認めなかった。その後、全身化学療法〔OMP療法: Vincristine (VCR) 0.35mg/m², MMC 3.5mg/m², Carboplatin (CBDCA) 200mg/body〕を1コース施行したところ、Grade 4の血小板減少をきたしたため、放射線治療に切り替え、平成10年6月より8月にかけて外部照射46Gyと内部照射15Gyを施行した。さらに、11月より翌年1月にかけて内部照射30Gyを追加した。その後の経過は順調で、平成11年2月現在、clinical CR(pathologi-

cal G3)の状態を維持している。

考 察

外陰癌症例の多くは高齢で、高血圧、肥満、糖尿病などの合併症も多く、治療法を選択にあたっては慎重で、侵襲を最小限に止めるようにしなければならない。さらに近年では、癌治療においても生存率の向上のみを目的とせず、治療後のQOLを重視した治療の必要性が叫ばれてきている。そういった中で我々は、進行外陰癌症例に対して適応を十分に吟味したうえで積極的に動注化学療法を試みており、その良好な効果についても報告してきた⁵⁾⁶⁾。また、成松と岡田⁴⁾や兼安ら³⁾も進行外陰癌に対する動注化学療法の有効性について報告している。

動注化学療法に伴う合併症としては、抗癌剤自身による副作用として、骨髄抑制、胃腸障害、外陰部皮膚炎・潰瘍、膀胱炎、直腸炎などのほかに、大腿動脈穿刺に伴う合併症として、血腫、仮性動脈瘤、カテーテルやリザーバーへの感染などがあげられる。その中でも、仮性動脈瘤の発生頻度として、Lang EK⁷⁾は11,402例中3例(0.03%)、Rapoport S et al.⁸⁾は6,200例中6例(0.1%)、寺田ら⁹⁾は4,701例中18例(0.4%)と報告している。しかし、カテーテルを用いた検査、治療の普及に伴い、最近では仮性動脈瘤の頻度が増加傾向にあるといわれている⁹⁾。

発生機序としては、穿刺部位の不十分な圧迫や感染などにより、動脈壁の一部が破綻し、血液が

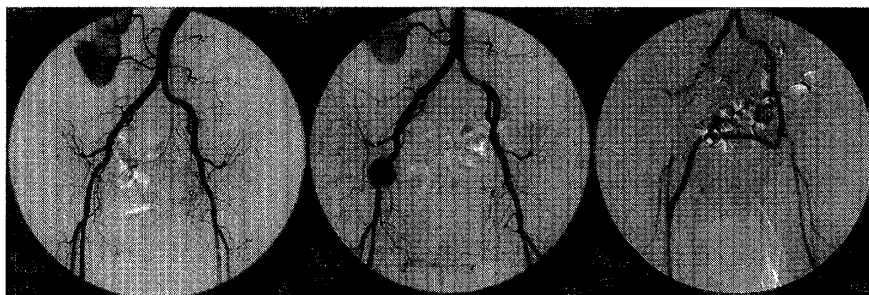


図3 血管造影

4回目の動注化学療法目的で4月2日、施行した血管造影で右外腸骨動脈領域に鶏卵大の動脈瘤を認めた(図中)。

図左は1月29日、リザーバー設置時の血管造影。

図右は術後14日目(4月17日)の血管造影でバイパスの血流は良好で、吻合部からのリークや新たな動脈瘤の形成は認めなかった。

周囲組織に漏出し、線維性組織に囲まれた腔が生じ、この腔が内部からの動脈圧により2週間から6週間の経過で次第に拡大する結果生じると考えられている¹⁰⁾。特に、高齢者においては動脈硬化が存在することが多く、血管壁の弾力性が低下しており、カテーテルによる血腫や仮性動脈瘤が起りやすい状態といえる。本症例も、高血圧を有する高齢者であり、動脈硬化が仮性動脈瘤の重要

な発生因子になった可能性がある。

仮性動脈瘤の原因はその大部分が、感染および不十分な止血とされている¹¹⁾。本症例でも、リザーバー設置部の皮下腫瘍を契機とし、MRSA菌血症に発展し、菌血症は右外腸骨動脈のカテーテル刺入部位およびその周囲にも波及し、その結果、動脈壁の脆弱化をきたし、感染性動脈瘤に発展したものと推測された。

診断としては、視診および触診にて、拍動性腫瘍を認めることが重要であるが、カラードプラエコーは、リアルタイムに拍動性腫瘍と腫瘍内の乱流や血管との交通を描出することができるため非常に有用な検査法¹²⁾といえ、実際、本症例においても有用であった。確定診断としては、血管造影により動脈瘤の正確な局在や範囲、血管との位置関係を確認することが必要であり、本症例でも反対側の外腸骨動脈からアプローチすることで確認し得たが、実際には、血管造影に伴う合併症であることから、頻回の検査は不可能といえる。

治療としては外科的治療が原則であり、とくに感染徴候がみられたときは破裂の危険が大きく、緊急手術の適応となり、この際は、動脈瘤を含め周辺組織を可及的広範囲に切除すべきといわれている¹³⁾¹⁴⁾。

予防法としては、目的血管へのカテーテル設置は清潔操作のもとに手術的に行い、穿刺部位は毎日消毒して感染防止につとめる、感染の徴候があ

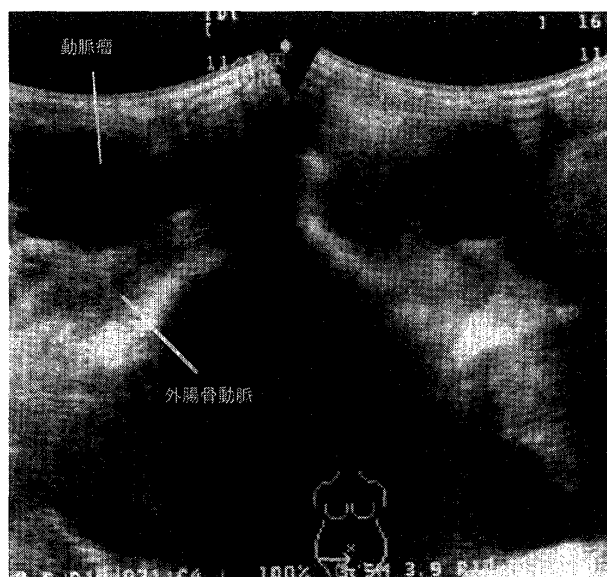


図4 超音波所見

(図左)拍動性腫瘍に一致した腫瘍像をエコーフリー領域として外腸骨動脈に接して認める。壁面は不整で血栓の付着が疑われる。

(図右)カラードプラエコーにて動脈瘤内の乱流と外腸骨動脈との交通も確認された。

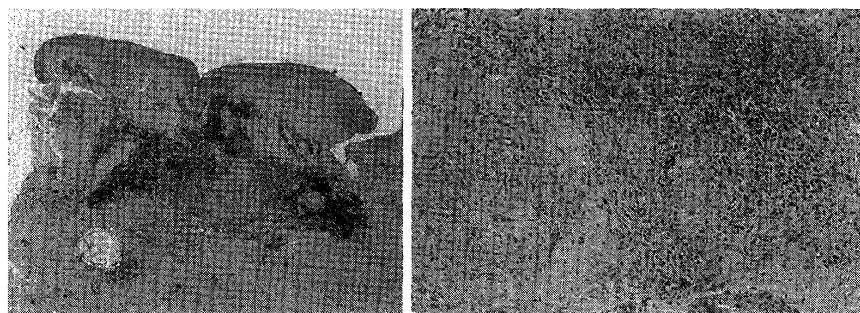


図5 摘出標本病理組織所見(HE染色)

(図左)弱拡大像では、最内層にフィブリン血栓、その外側に肉芽組織があり、動脈壁の構成要素は認められなかった。また、血管壁の2/3が3層構造を欠如していた。(上方が内腔)

(図右)強拡大像では、リンパ球を主体とした小円形細胞の浸潤を認め、少なくとも3～5週間からの慢性炎症の存在が疑われた。

以上から、病理組織学的にも感染を伴う仮性動脈瘤と診断された。

れば速やかにカテーテルを抜去し、かつ確実に止血することが重要である¹⁵⁾。とくに進行癌に化学療法を施行している場合には、免疫力の低下も考慮し、抗生剤を適宜併用することも必要と考えられた。

結 語

リザーバー設置部位への感染を契機として、外腸骨動脈に仮性動脈瘤を併発した外陰癌の1例を報告した。最近では、カテーテルを用いた検査、治療の普及に伴い仮性動脈瘤も増加傾向にあるといわれている。仮性動脈瘤の診断、治療の遅れは、破裂により致命的な結果にもなりかねず、早期の診断、治療が重要である。とくに、本症例のごとく動注化学療法を施行中の患者においては、カテーテル刺入部やリザーバー設置部の創部消毒を怠らずに行うことや、感染徴候や拍動性腫瘍の有無について、カラードプラエコーを併用した定期的な観察が重要といえる。また、高齢、高血圧合併などのハイリスク因子を有する癌患者では、より一層注意深い観察が必要と考えられた。

文 献

1. 加藤慶子, 田中一範, 松島有里, 加藤 俊, 奥村次郎, 村上 旭. 動注化療により広汎な壊死を生じた外陰癌の症例. 産と婦 1996; 63: 709—713
2. 山田哲久, 入江健夫, 石井千佳子, 大杉文雄, 多田信平. 骨盤内悪性腫瘍の持続動脈注入による治療. 臨床放射線 1994; 39: 1449—1456
3. 兼安祐子, 喜多みどり, 小久保菜穂子, 武本充弘, 唐澤久美子, 福原 昇, 遠田 譲, 大川智彦. 骨盤内進行・再発癌に対する動注化学療法の臨床的検討. 癌と化学療法 1996; 23: 1486—1493
4. 成松昭夫, 岡田 理. Neoadjuvant Chemotherapyとしての持続動注療法(Cisplatin, 5-fluorouracil)

が奏功したFIGO IV A期外陰癌の1例. 癌と化学療法 1997; 24: 1161—1165

5. 藤村正樹, 伏木 弘, 堀 慎一, 山川義寛, 泉陸一. 持続動注化学療法が著効した外陰癌の一例. 日本癌治療学会誌 1996; 31: 887
6. 藤村正樹, 堂下真樹子, 日高隆雄, 片岡 健, 山川義寛, 伏木 弘, 泉 陸一. 外陰癌に対する動注化学療法を用いた治療の試み. 日本癌治療学会誌 1998; 33: 178
7. Lang EK. A surgery of the complications of percutaneous retrograde arteriography seldinger technique. Radiology 1973; 81: 257—263
8. Rapoport S, Sniderman DW, Morse SS, Proto MH, Ross GR. Pseudoaneurysm. Radiology 1985; 154: 529—530
9. 寺田 康, 斎藤 力, 福田幸人, 高山鉄郎, 須磨久善, 鰐淵康彦, 古田昭一, 山口 徹, 井上善弘. 大腿動脈穿刺後の仮性動脈瘤の検討. 外科 1990; 52: 279—281
10. Perl S, Wener L, Lyon WS. Pseudoaneurysm after angiography. Med Ann D C 1973; 42: 173—175
11. 島貫公義, 宮田道夫, 清崎浩一, 萬代恵治, 光定誠, 篠原浩一. リザーバー留置術後に発生した大腿動脈仮性動脈瘤破裂の一例. 外科 1992; 54: 1237—1239
12. Donald GM, Laurence N, Mario B, Barry BG, Alfred BK, Rebecca GP, Mathew DR, Maria V, Ok-sana HB. Femoral artery pseudoaneurysm diagnosis with conventional duplex and color doppler US. Radiology 1987; 165: 687—690
13. Johnson JR, Ledgerwood AM, Lucass CE. Mycotic aneurysm. Arch Surg 1983; 118: 577—582
14. Ho PK, Yaremchuk MJ, Dellon AL. Mycotic aneurysm of the upper extremity. Report of two cases. J Hand Surg 1986; 11: 271—273
15. 海野英哉, 井島 宏. 医原性仮性動脈瘤. 外科 1991; 53: 1119—1121
(No. 8018 平10・12・28受付, 平11・3・19採用)