

— 症例 —

敗血症を来した虫垂炎合併妊娠の 1 例

香川医科大学母子科学講座周産期学婦人科学

宮崎 哲治, 金西 賢治, 犬走 英介, 山城 千珠

田中 宏和, 柳原 敏宏, 秦 利之

概 要

今回我々は、妊娠中期に急性虫垂炎を発症し、早産となった後、母体が敗血症を来し、児は先天性肺炎にて新生児死亡に至った一例を経験したので報告する。症例は 25 歳、初産婦。妊娠 24 週 5 日、急性虫垂炎の診断にて、他院外科にて虫垂切除術を行った。壊死性虫垂炎のため術中、壊死部の一部穿孔が認められた。術後、麻痺性イレウス症状を繰り返し、超音波、MRI などで腹腔内に嚢胞状の液体貯留像認め、膿瘍形成の可能性も考慮し当院外科に紹介転院となった。嚢胞内容液の穿刺にて、内容は漿液性で細菌培養検査は陰性であり、CRP、白血球も正常化したため、退院のうえ外来経過観察とした。退院後 6 日目（妊娠 29 週 3 日）、子宮収縮を頻回に認めたため、切迫早産にて入院し、安静および塩酸リトドリン持続点滴にて治療を施行した。入院後 CRP は 18.4 と上昇し、発熱も認められ、更に子宮収縮抑制も困難となり、妊娠 30 週 3 日、経膈分娩に至った。新生児は 1779g の男児で、分娩時胎児心拍モニタリングにて異常は認められなかったが、Apgar Score は 1 分後 1 点、5 分後 2 点であり出生後直ちに挿管した。人工換気で管理するも子宮内感染と思われる肺炎症状が強く、出生後 2 日目に新生児死亡となった。母体は分娩後も CRP、白血球の上昇が続き、血液培養検査で E. coli 陽性で敗血症と診断した。FOY, AT-III など抗 DIC 治療、イミペネム、ガンマグロブリン製剤による強力な抗感染療法を行い、母体の感染症状は改善した。腹腔内の貯留像も消失し、CRP も陰性化し、産褥 16 日目に軽快退院となった。

緒 言

妊婦が虫垂炎に罹患する頻度について様々な報告があるが、おおよそ 1,500 人に 1 人と一般の頻度と同程度である¹⁾。妊娠時の急性虫垂炎による母体、胎児の予後については、近年の抗生剤、術後管理の進歩により著しく改善されてきたが、穿孔・汎発性腹膜炎などを合併すると、現在もお母児共に予後不良になる場合が少なくない。特に妊娠中は診断が遅れることも多く、重症化する可能性も高いため、診断、管理については特に厳重な対応が必要である。今回我々は、妊娠中期に穿孔を伴った急性虫垂炎を発症し、その後母体は敗血症を来し、児は早産、新生児死亡に至った症例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者；K. T. 25 歳。
家族歴・既往歴；特記すべきことなし。
妊娠・月経歴；1 回経妊 1 回経産，初経 14 歳，28 日型，整順，持続 7 日間。
現病歴；平成 12 年 7 月 7 日から 7 日間を最終月経として妊娠。妊娠 24 週 5 日，下腹部痛および発熱を認め，急性虫垂炎の診断にて他院外科で虫垂切除術を施行した。術中所見では，壊死性虫垂炎に至っており，壊死部の一部に穿孔が認められた。術後，麻痺性イレウス症状を繰り返し，MRI にて腹腔内に腹壁，横隔膜および子宮の間で，T1 強調像で低信号，T2 強調像で高信号の限局化された液体貯留像を認め（図 1），腹水貯留，膿瘍形成の可能性も考慮し，当院外科に紹介転院となった。当院外科で内容液の穿刺を行い，内容は漿液性で細菌



図 1 ; 入院前の矢状断面 MRI 所見。

左 : T1 強調画像で低信号 (矢印), 右 : T2 強調画像で高信号 (矢頭) に描出される液体貯留像を認める。

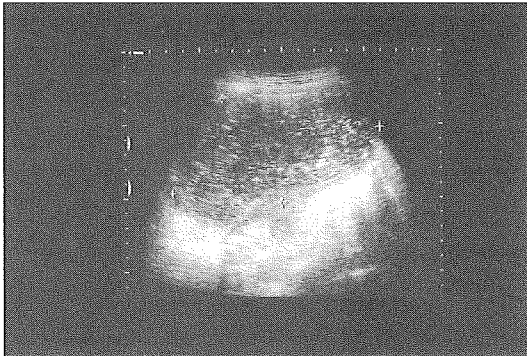


図 2 ; 当院入院時の超音波所見。



図 3 ; 当院入院時横断面 MRI 所見。

左 : T1 強調画像で低信号, 右 : T2 強調画像でやや中～高信号を示す液体貯留像 (*) を認める。

培養検査は陰性であり, また CRP, 白血球も正常化したため, 退院し外来経過観察となった。退院後 6 日目 (妊娠 29 週 3 日) に子宮収縮が増強し, 切迫早産にて再度入院となった。

入院時現症 ; 体温 37.5°C, 血圧 117/76mmHg, 脈拍 117/分整。子宮収縮を 5 分毎に認めた。CRP は 18.4 と高値であったが WBC は 5,600/μl と正常値であった。経腹超音波検査で腹腔内, 子宮底部上方に直径約 5 cm 内部が不均一な低輝度斑点状エコーを伴う嚢胞状の low echoic な部分を認めた (図 2)。内部は MRI にて T1 強調画像で低信号, T2 強調画像でやや中～高信号を呈した (図 3)。

治療経過 ; 切迫早産に対しては, 安静及び塩酸リトドリン持続点滴にて治療を行った。腹腔内の嚢胞性病変については理学所見上疼痛・圧痛を認めず, また白血球が正常範囲であった事から注意深く経過観察とした。NST 及び超音波所見では胎児に特に異常は認められなかった。その後, 白血球数の増加及び発熱の増強に伴い, 子宮収縮抑制が困難となり, 妊娠 30 週 3 日に経陰分娩に至った。新生児は 1779g, 男児, 分娩時胎児モニタリングで異常を認めなかった。しかし, Apgar Score は 1 分後 1 点, 5 分後 2 点であり, 呼吸状態が不良のため出生後直ちに挿管し, 人工換気で管理したが, 肺炎症状が強くなり, 出生後 2 日目に敗血症及び肺出血のため死亡となった。母体は分娩後も CRP, 白血球の上昇が持続し (図 4), 血液培養検査で E. coli 陽性と敗血症を来していた。FOY, AT-III など抗 DIC 治療, イミペネム, ガンマグロブリン製剤の投与により, 母体の感染症状は改善し, 腹腔内の液体貯留像も消失し, CRP も陰性化し, 産褥 16 日目に軽快退院となった。

考 察

急性虫垂炎は外科領域における急性腹症としては頻度の高い疾患であり, 妊娠に合併した急性虫垂炎も決して稀な疾患とは言えない。その予後についても, 抗生剤の発達や診断・治療技術の進歩により著明に改善しているが, 穿孔・汎発性腹膜炎などをきたすと, 母児共に予後不良になる場合も少なくない。妊娠中に虫垂炎を合併した母体

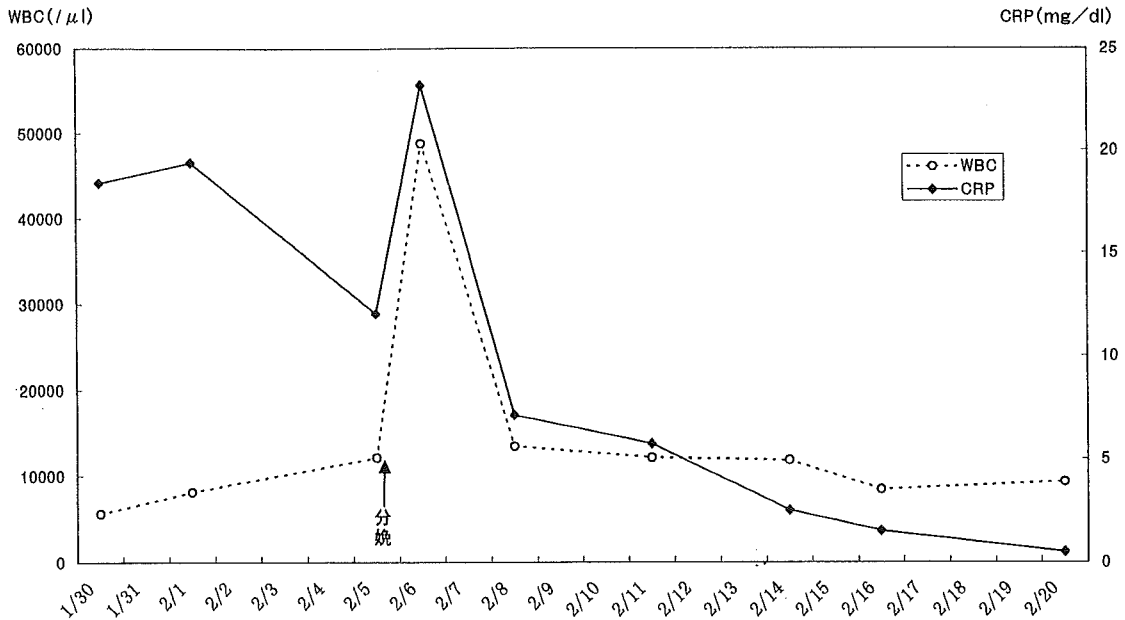


図4；入院後経過：WBCとCRP所見の推移。

の死亡率について Gomez²⁾ らは、1908年の報告では24%の死亡率であったと報告しているが、1976年の2つの報告ではそれぞれ0.4%と0.01%になっており、また、胎児死亡率についても1908年の報告では40%であったが、1976年の2つの報告では8.5%と8.7%と、母児ともにその予後が劇的に改善されている。更にその中で、母体の死亡例は穿孔と汎発性腹膜炎によるものであった事を指摘している。また、穿孔例と非穿孔例とに分けて虫垂炎の母児の予後を検討した Babaknia³⁾ らの報告では、非穿孔例263中母体死亡0例、胎児死亡4例であったが、穿孔例70例においては母体死亡3例、胎児死亡29例であり、穿孔をともなった場合は急激に予後が悪化している。本症例においても穿孔が認められ重症化の経過をとったが、妊婦の虫垂炎の予後を左右する因子としては穿孔・非穿孔があり、汎発性腹膜炎などの感染症の合併がこれらに大きく関与するものと考えられる。また、こういった重症化を招く要因として妊婦における虫垂炎の診断の遅れもあげられる。妊婦の虫垂炎では、非妊婦と比べて自覚的あるいは他覚的症状が異なるため、診断が困難な事もあり、治療

時期の遅れが予後に影響すると思われる。血液検査所見においても、妊婦では生理的な現象として白血球増多がみられ、虫垂炎による白血球増多との鑑別が困難になる。具体的には妊娠により白血球数は12,000~15,000/mm³、分画では多核球は60~80%くらいまでは上昇するとされ、その評価は困難である。浜田ら⁴⁾は、白血球数15,000/mm³以上で好中球が80%以上を占める時には虫垂炎診断の根拠となり、白血球の左方移動や急速な白血球増多が認められればより確かな指標になると報告しており、妊婦の虫垂炎が疑われた場合に、一つの重要な指標と考えられる。

本症例では一旦退院後、再び炎症が増悪し、分娩後急激に悪化を示したが、その要因として、一時的な腹膜炎の後、感染病巣が被包され腹腔嚢胞内、あるいは、子宮内に限局化していた可能性が考えられた。分娩後、子宮の縮小に伴う嚢胞の破綻あるいは血行動態の変化に伴い、嚢胞内、子宮内の病原菌が母体血中に広がり急激に敗血症に至ったものと考えられる。分娩後の急激なCRP、白血球数の増加から考えても、分娩がこれらの契機になった可能性が高いと思われる。分娩後の胎盤の

病理組織所見では絨毛羊膜炎が確認され、卵膜内への多核白血球の浸潤の程度による絨毛羊膜炎の Blanc による進行期分類⁵⁾では、羊膜中までの浸潤がみられたのでⅢ期であった。絨毛羊膜炎が進行すると羊水腔に達し、羊水感染も発生し、それに引き続き、病原細菌や炎症物質が胎盤経由や羊水嚢下により胎児感染が成立する。早産児では、絨毛羊膜炎があると、新生児死亡、脳室内出血、敗血症が増加する⁶⁾。絨毛羊膜炎の感染経路としては、膣や頸管からの上行性感染、胎盤を経由した血行性播種、卵管を経由した腹腔内からの下行性感染などがあるが、一般的には上行性感染が殆どである⁷⁾。しかし今回の症例に於いては、腹膜炎の直接の波及か、あるいは血液を介した子宮内への感染が考えられる。谷ら⁸⁾は、母体の炎症マーカーである白血球数、CRP は子宮内という局所感染の進行度を正確に反映していないと報告している。今回の症例においても、白血球数は正常であり、CRP は高値であったが低下傾向を示しており、子宮内への感染の波及の予測は困難であったと言える。酒井ら⁹⁾は絨毛羊膜炎を従来の Lencki¹⁰⁾らの提唱する臨床所見を用いた診断法のみで診断することには限界があると述べており、今回の症例でも、絨毛羊膜炎の結果、重度の子宮内胎児感染を来したが、分娩前に積極的に子宮内感染を疑う所見はなく、臨床所見だけでの診断は困難であったと考えられる。

文 献

1. Weingold AB. Appendicitis in Pregnancy. Clin Obstet Gynecol 1983; 26: 801-809.
2. Gomez A, Wood M. Acute appendicitis during pregnancy. Am J Surg 1979; 137: 180-183.
3. Babaknia A, Parsa H, Wooduff JD. Appendicitis during pregnancy. Obstet Gynecol 1977; 50: 40-44.
4. 浜田 宏. 急性虫垂炎合併妊娠の予後. 産科と婦人科 1982; 49: 737-739.
5. Blanc WA. Amniotic infection syndrome: pathogenesis, morphology and significance in circumnatal mortality. Clin Obstet Gynecol 1959; 2: 715-734.
6. Morales WJ. The effect of chorioamnionitis on the development outcome of preterm infants at one year. Obstet Gynecol 1987; 70: 183-186.
7. 蝦名康彦, 佐川 正, 藤本征一郎. 絨毛膜羊膜炎の成因?細菌性陰症・頸管炎との関連?. 産婦人科の実際 2001; 50: 5-12.
8. 谷 昭博, 吉田耕太郎, 今井雅夫, 田口雅之, 荒井忠士, 前原大介, 金井雄二, 新井 努, 川口美和, 斎藤 克, 庄田 隆, 吉原 一, 天野 完, 島田信宏, 西島正博. 子宮内感染の予知. 周産期学シンポジウム 1998; 16: 101-109.
9. 酒井正利, 斎藤 滋. 絨毛膜羊膜炎の早期診断. 産婦人科の実際 2001; 50: 27-33.
10. Lencki SG, Maciulla MB, Eglinton GS. Maternal and umbilical cord serum interleukin level in preterm labor with chorioamnionitis. Am J Obstet Gynecol 1994; 170: 1345-1351.