

妊娠中に放線菌感染を認めた一例

メタデータ	言語: jpn 出版者: 静岡産科婦人科学会 公開日: 2020-10-14 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 富里, 祥子, 橋本, 正広, 小山内, 久人, 橋本, 裕子, 阪部, 江里子, 立岡, 和弘, 岩崎, 真也 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/00003766

妊娠中に放線菌感染を認めた一例

Actinomycotic infection in pregnancy: a case report

静岡市立清水病院 産婦人科

富里祥子, 橋本正広, 小山内久人, 橋本裕子, 阪部江里子, 立岡和弘, 岩崎真也

Shizuoka City Shimizu Hospital, Department of Obstetrics and Gynecology

Shoko TOMISATO, Masahiro HASHIMOTO, Hisato OSANAI, Yuko HASHIMOTO, Eriko

SAKABE, Kazuhiro TATEOKA, Shinya IWASAKI

キーワード: *Actinomyces*, intrauterine devices, chorioamnionitis

<概要>

放線菌 (*Actinomyces israelii*) は子宮内避妊器具(IUD: intrauterine contraceptive device) 関連の骨盤腹膜炎(PID: pelvic inflammatory disease)の起因菌として知られている。妊娠中に検出される例は少ないが、重篤な子宮内感染症を来すことがある。今回我々は、妊娠中に放線菌感染を認めたが、子宮頸管炎・絨毛膜羊膜炎には至らず良好な周産期転帰を得た一例を経験したので報告する。24 歳、4 妊 3 産。第 3 子分娩後に IUD を挿入されていた。無月経を主訴に当院を受診。妊娠反応陽性、経腹超音波検査にて児頭大横径より妊娠 28 週と診断した。初診時に子宮頸管内に IUD を認めたため、抜去し細胞診に提出したところ、放線菌の菌体を認めた。腹痛、発熱といった感染徴候は認めなかった。妊娠 32 週よりアモキシシリン (AMPC) 1g/日 内服加療を開始し妊娠管理を行った。40 週 5 日、3217g 男児を自然分娩した。分娩後も AMPC 内服は継続し計 6 か月行い、全経過を通じて骨盤腹膜炎は認めなかった。IUD 挿入中の妊娠を認めた場合には、IUD の細菌培養検査に加え細胞診検査も施行することで、放線菌感染をよりの確に診断しうる可能性がある。

<Abstract>

Actinomyces israelii is known as the causative bacteria of pelvic inflammatory disease (PID) associated with intrauterine contraceptive devices (IUDs). There are few reports detected during the pregnancy, but it can lead to serious intrauterine infections. We report a case in which actinomycete infection was observed during pregnancy, but cervicitis and chorioamnionitis did not occur and a good perinatal outcome was obtained. The patient, a 24-year old woman with 4 gravida and 3 para used IUD after her third birth. She received obstetrical examinations and was diagnosed with 28 weeks of gestation by transabdominal ultrasonography at our hospital. We detected the IUD in her uterine cervix and removed it to check the cytological diagnosis during the initial visit. The result of cytology revealed the presence of Actinomyses. She had neither abdominal pain nor fever. Amoxicillin (AMPC) 1g / day oral treatment started from the 32 weeks of gestation. The patient spontaneously delivered a weighted 3217g

boy at 40 weeks and 5 days. The oral AMPC administration was continued for a total of 6 months. She had no pelvic peritonitis throughout the clinical course.

If pregnancy is observed during IUD insertion, it may be possible to more accurately diagnose actinomycete infection by performing cytological tests in addition to IUD bacterial culture tests.

〈緒言〉

放線菌 (*Actinomyces israelii*) は嫌気性グラム陽性桿菌であり、子宮内避妊器具(IUD: intrauterine contraceptive device)に関連した骨盤腹膜炎の起因菌として知られており、骨盤内放線菌症の90%以上にIUDの使用歴が認められるとされている¹⁾。放線菌感染症では付属器腫瘍を形成するため、悪性腫瘍の疑いにて手術を施行され、病理組織検査にて確定診断をされる例もある。しかしながら、妊娠中に放線菌感染症を発症した症例報告は少ない。今回我々は、IUD装着中の妊婦において放線菌を検出した例を経験したので報告する。

〈症例〉

24歳、4妊3産。既往歴に特記事項なし。第3子を経膈分娩後にIUD (FD-1®) を、挿入されていた。IUD挿入後1年半、無月経を主訴に当院を受診した。妊娠反応陽性、経腹超音波検査にて児頭大横径より妊娠28週と診断した。内診にて外子宮口よりIUDの除去糸を認めた。子宮頸管分泌液は白色少量であり、経膈超音波検査では、子宮頸管内にIUDによる音響陰影 (acoustic shadow) を認めた(図1)。患者に①IUD抜去し経過観察 ②IUDをこのまま挿入し経過観察の選択肢につきお話しした。

またIUDには放線菌感染が多い旨をお話した。

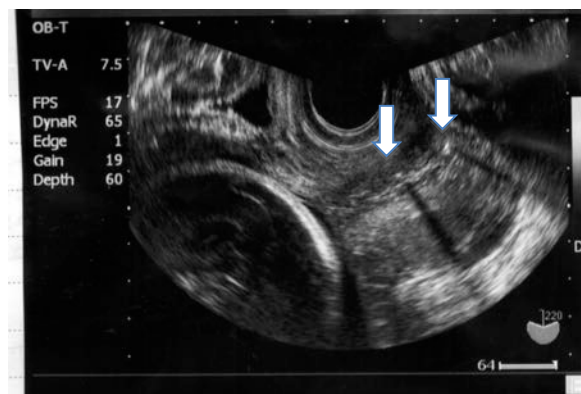


図1 初診時経膈超音波断層法: 子宮頸管内にIUDによる音響陰影 (acoustic shadow)

患者よりIUD抜去の希望があったためIUDを牽引抜去し、放線菌感染の疑いにて、細菌培養検査および細胞診検査に提出した。細菌培養検査では、常在菌のみ検出されたが、細胞診検査では、淡く細いフィラメントからなる放線菌に特徴的な菌体を認めた(図2)。尚、検査を提出する際には、検査室の技師に放線菌を疑っていることを伝え、検索を依頼した。

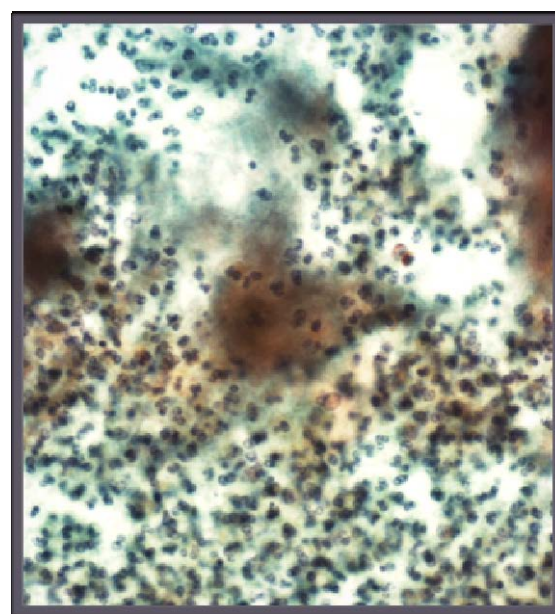


図2 細胞診検体所見: 放線菌体に特徴的な淡く細いフィラメント構造を認める

診察上、腹痛・発熱、付属器腫瘍などの明らかな骨盤腹膜炎 (PID: pelvic inflammatory disease) の所見は認めなかった。胎児心拍数陣痛図において子宮収縮は認めず、経腹超音波検査でも胎児発育は妊娠 28 週相当であり、胎児発育不全、粗大な奇形などは認めなかった。血液検査上、白血球数 9400 / μ l、CRP 0.30 mg/dl 未満であり、炎症反応の上昇は認めなかった。初診時に放線菌感染症の発症はないと判断した。患者に説明同意の上、子宮頸管炎および絨毛膜羊膜炎の予防目的でアモキシシリン (AMPC) 1g/日の内服を開始した。内服期間に関しては、妊娠中の治療期間に関する見解が示された報告がなかったため、非妊娠時の放線菌感染症の治療に準じて半年間内服継続することとした。

妊娠経過を通じて、胎児発育に異常は認めなかった。また、膣分泌物の異常、子宮頸管長短縮など、切迫早産・子宮頸管炎を示唆する所見は認めなかった。妊娠 37 週時に施行した血液検査でも炎症反応上昇はなく、妊娠中に子宮頸管炎・絨毛膜羊膜炎の発症はないと判断された。

40 週 5 日、自然陣発後、男児 3217g を経膣分娩した。Apgar score 1 分値 8 点、5 分値 9 点、臍帯動脈血 pH7.046 とやや低値であった。臍帯巻絡頸部 1 回、および軽度の羊水混濁、卵膜の黄染を認めた。臍帯動脈血 pH 値低値の原因に関しては、子宮口全開大後の入院であり、入院後の胎児心拍数陣痛図がおおよそ 2 分間しか測定できておらず、アシドーシスの原因は明らかではなかった。児は胎内放線菌感染症の可能性があったため小児科管理としたが、発熱・活気不良などの明らかな感染徴候は認めなかった。母体も経過良好で母児ともに産褥 5 日目に退院した。胎盤病理組織検査には明らかな絨

毛膜羊膜炎の所見はなく、放線菌の菌体も検出されなかった。また、胎盤表面の擦過細胞診検査、子宮頸管内細菌培養検査でも放線菌は検出されなかった。抗菌薬内服は産褥期も継続し計 6 か月間内服し終了とした。治療終了時に子宮頸管および内膜細胞診検査を実施したが、放線菌は検出されなかった。その後も PID は認めず、終診となった。

〈考察〉

本症例は、無症状ではあるも妊娠中に放線菌を検出したため、予防的に抗菌薬を投与し、結果的に子宮頸管炎や絨毛膜羊膜炎は発症しなかった一例であった。

放線菌感染症は嫌気性グラム陽性桿菌である放線菌、Actinomyces 属 (特に Actinomyces israelii) による感染症である。放線菌は口腔内などに常在しており、通常病原性は示さないが、損傷した皮膚や粘膜から侵入すると慢性化膿性肉芽種性感染症となる。好発部位としては、顔面・頸部 (40~60%)、腹部・骨盤部 (20~30%)、肺・胸部 (10~20%) が挙げられる。骨盤内放線菌感染症は発熱・腹痛などの PID 症状を認めるが、悪性腫瘍との鑑別が必要となる、浸潤傾向の強い腫瘤を形成することが多く、診断が重要である。その 90%以上に IUD の使用歴があるとされ、IUD に関連した骨盤内感染症として知られている。一方、非妊娠時において IUD 装着者の約 7%には放線菌が検出され、その多くは無症状で IUD の抜去や治療は不要という説もある⁷⁾。非妊娠時の症例であっても、IUD の取り扱いや治療の適応については確立されておらず、議論の余地のある感染症である。

放線菌感染症の問題点の一つに検出率の低さが挙げられる。確定診断は細菌培養検査によっ

てなされるのであるが、放線菌は一般細菌培養検査では検出されにくく、検出率は細菌培養検査では2%未満であると報告されている¹⁾。一方、細胞診検査では検出率2.8~44%と報告されており¹⁾、ばらつきがあるものの細菌培養検査に比べれば高率に検出されるため、細胞診検査の結果をもって放線菌感染症の診断がなされることが多い。また、病理組織検査による放線菌感染症の確定診断後に細胞診検体を改めて見直すと放線菌が検出される例も多いという。今回の症例においても、事前に病理検査室の技師に探索を依頼しておいたため放線菌を検出することができた。IUD装着者には、放線菌感染を疑い、細菌培養検査のみならず細胞診検査を行った上で、検査者に菌体の探索を依頼することが重要と考える。

一般的な放線菌感染症治療は、非妊娠時においてはペニシリン長期大量療法が標準とされる。PIPC（ピペラシリン）を1~2週間点滴静注にて加療した後、AMPCを3~6か月内服とする方法が提唱されている^{1), 6)}。放線菌感染症は骨盤内に腫瘤形成を認め、悪性腫瘍を疑われ腫瘤摘出術を施行されることも多い。その場合も術後、長期内服を継続し、病巣を摘出した後も治療を継続する必要があるとされている。

妊娠中の放線菌感染症については、海外からの報告が散見される程度であり、報告例は少ない(表1)²⁻⁵⁾。これらの報告は、いずれも妊娠30週未満で前期破水および早産を認めている。分娩前は放線菌感染症の診断はなされておらず、分娩後の胎盤所見や新生児の所見より放線菌感染による絨毛膜羊膜炎と診断された症例である。一例は分娩直前の膈分泌物グラム染色より放線菌感染が疑われ、分娩時より抗生剤投与がなされている。この症例は、投与5日目（産褥5

日目）で膈分泌物からの放線菌が検出されなくなったとして抗菌薬投与を終了し、PIDの再燃は認めなかった。その他の症例は、母体への抗菌薬投与は放線菌感染に対してではなく、B群連鎖球菌（GBS）陽性に対して使用されたものであった。投与期間も最長で7日間と、非妊娠時の一般的な治療期間からは短い、母体はいずれも良好な転帰をたどっている。

新生児は敗血症にて抗菌薬の長期投与を受けており、一例は死亡の転帰を辿っているものもある。児の転帰を考えると、重篤な絨毛膜羊膜炎の起因菌としての放線菌感染症を防ぐことが重要であったと考えられる。

母体に対しては、放線菌に感受性のあるPIPCを治療に用いている例があるが、これはGBSに対して使用した抗菌薬である。一般的に放線菌感染症には、抗菌薬の長期大量療法が必要とされており、報告例にあるような1週間程度の治療期間では不十分だった可能性があると考えられる。

このように、妊娠中の放線菌感染症については統一した見解がないのが実情である。長期間の抗菌薬内服は耐性菌発生のリスクもあり、内服期間は最低限にする必要がある。ただ、短期間の治療期間では再燃の危険性もあり、治療期間の選定についてはより多くの報告が待たれる。

妊娠中の放線菌感染症に関しては、妊娠中の治療期間の選定だけでなく、分娩時期の決定や娩出後の治療期間など、非妊娠時よりも対応は複雑になる。分娩時期は、他の起因菌による絨毛膜羊膜炎と同様に対応することになるが、一般的な絨毛膜羊膜炎の場合は、娩出後は発熱・腹痛などの症状が速やかに改善するため、抗菌薬は数日程度の使用となる。しかしながら放線菌感染症では、非妊娠時に腫瘤形成を認めた症

表1 海外からの放線菌感染合併妊娠の報告

報告者/ 年	年 齢	妊娠歴	IUD 使用	症状	母体治療	新生児治療 ・予後	胎盤所見
Abadi ら 1996	18	3G0P 双胎	なし	25週早産	GBS に対し PIPC	敗血症 PIPC/GM	CAM+ 放線菌菌塊+
Mann ら 2002	21	1G0P	なし	16週腹痛 27週 pPROM →早産	PIPC5日	敗血症 PIPC/GM2w 内服 PCG4w	CAM+ 菌塊+
Knee ら 2004	26	3G2P 双胎	なし 19週 頸管縫 縮術	26週切迫早産 29週 pPROM →早産	GBS に対し PIPC7日	第1子敗血症 PIPC/CEZ →VCM 日齢35 死去	CAM+ グラム陽性菌+ 培養陰性
Fitzhugh 2008	23	不明	なし	28週早産	不明	NICU 長期管 理	CAM+ 菌塊+

PIPC：ピペラシリン、GM：ゲンタマイシン、
CEZ：セファゾリン、VCM：バンコマイシン

PCG：ペニシリン G、GBS：B 群連鎖球、
pPROM：早産期前期破水、CAM：絨毛膜羊
膜炎、IUD：子宮内避妊器具

例において、腫瘍摘出後に長期内服を継続して
おり、病巣を摘出した後も治療を継続する必要
がある。同様に考えれば、病巣である妊娠組織
を娩出した後も長期の内服が必要だと考えるこ
とができるが、報告がなく治療方法の標準化は
なされていない。今後、症例の蓄積と報告が待
たれる。

結論

妊婦に IUD を認めた場合は、放線菌感染を
疑うことが重要である。放線菌感染は診断が困
難であるため、放線菌感染を疑う旨を伝達した
上で、細胞診検査を施行することが必要である。
また、絨毛膜羊膜炎の発症を念頭に置いて慎重
な妊娠管理を要する。

(本論文の内容は平成 26 年度静岡産科婦人科
学会秋期学術集会で発表した。)

〈参考文献〉

- 1) 藤原道久. 骨盤放線菌症－自験例 11 例と過去 21 年間のわが国における報告例-. 日外感染症会誌 2011; 8: 249-257
- 2) Abadi MA, Abadi J. Actinomyces chorioamnionitis and preterm labor in a twin. Am J Obstet Gynecol 1996; 175: 1391-1392
- 3) Mann C, Dertinger S, Hartmann G, et al. Actinomyces neuii and neonatal sepsis. Infection 2002; 30: 178-180
- 4) Knee DS, Christ MJ, Gries DM, et al. Actinomyces species and cerclage placement in neonatal sepsis: a case report. J Perinatol 2004; 24: 389-391
- 5) Fitzhugh VA, Pompeo L, Heller DS. Placental invasion by actinomyces resulting in preterm delivery: a case report. J Reprod Med 2008; 53: 302-304
- 6) 島田智聡, 高木靖. 【感染症の古くて新しい展開】 婦人科領域と感染症 骨盤内放線菌感染 産と婦 2011; 78: 424-427
- 7) Westhoff C. IUDs and colonization or infection with Actinomyces. Contraception 2007; 75: S48-S50