

妊娠末期に肺結核を合併した1例

中西 徳彦 森高 智典 上田 暢男

要旨：症例は28歳女性。職業は看護師。妊娠35週5日の時点で喀痰よりガフキー2号が検出され、肺結核と診断された。妊娠末期の結核として、まずINH, RFP, PZAを投与し、治療開始後21日目に帝王切開にて出産した。手術は、陰圧換気の手術室で行われ、術後は産婦は結核病棟に戻り、新生児は羊水の結核菌PCR陰性を確認後、新生児室に入室した。産婦には出産後、EBを追加した。結核病棟を有する総合病院において、結核と妊娠の合併例に対する対応は重要な問題である。排菌陽性の結核と妊娠の管理について報告する。

キーワード：肺結核, 妊娠, 感染管理

はじめに

結核の患者発生は、戦後減少傾向が続いていたが、近年には横ばいあるいは微増に転じている。このような状況にもかかわらず、結核病棟は閉鎖される傾向にあり、結核診療の経験のない医師が多い。しかし、結核は依然として感染症として重要な位置を占めており、特に合併症を有する結核患者は院内感染の観点からも重要である。

今回われわれは、妊娠末期に肺結核を合併した患者を経験した。市中の総合病院では結核病棟を有する病院が減少しており、また逆に結核治療の中心である国立療養所は産婦人科を持たないことが多いと思われる。結核合併妊娠の場合、結核治療の点からは抗結核剤の胎児に対する影響が、また感染管理の点からも通常の結核症例とは違い注意を要する¹⁾²⁾。われわれの施設は、結核病棟を有する市中の総合病院であり、その立場から今回、結核合併妊娠の診断後の治療、帝王切開、入院管理について報告する。

症 例

症 例：28歳、女性。
職 業：看護師。
主 訴：発熱。

既往歴：狭骨盤のため第1子を帝王切開にて出産している。

生活歴：喫煙なし。飲酒付き合い程度。

現病歴：平成13年6月10日まで総合病院に勤務していた。以後、産休に入っていたが、そのころより、37℃程度の微熱を認めるようになった。咳嗽、喀痰も認めるため、近医にてセフォチアムを処方されたが、無効であり、さらに薬疹が出現したため、中止した。6月15日里帰り、愛媛県に帰省した。39℃以上の発熱を認めたため、某病院に入院した。胸部X線にて異常陰影を認め、喀痰ガフキー2号が検出されたため、6月19日当院に紹介入院となった。この時点で妊娠35週5日(7月20日出産予定日)であった。

入院時現症：意識清明、身長153cm、体重53.6kg、体温36.6℃、脈拍86/分、呼吸14/分、血圧117-55mmHg。表在リンパ節触知せず、心音正常、呼吸音正常、下肢浮腫なし。

入院時検査所見 (Table)：白血球数4900、ヘモグロビン7.9g/dl、CRP 1.64mg/dl、血沈75mm/hr。肝機能、腎機能は異常なかった。

胸部X線 (Fig.)：左上肺野の浸潤影で空洞も疑われた。

入院後経過：肺結核に対しては、6月21日よりINH, RFP, PZAの治療を開始した。妊娠出産について、産科的診察で正常妊娠と確認した。第1子と同様狭骨盤のた

Table Laboratory data on admission

Urinalysis		Blood chemistry	
Protein (—)		GOT	43 IU/l
Sugar (—)		GPT	25 IU/l
		ALP	327 IU/l
CBC		T-Bil	0.3 mg/dl
RBC	$280 \times 10^4 / \text{mm}^3$	LDH	449 IU/l
Hb	7.9 g/dl	T-P	5.1 g/dl
Ht	24.7 %	Alb	2.2 g/dl
WBC	$4900 / \text{mm}^3$	BUN	5.1 mg/dl
Nt	65.5 %	Cr	0.6 mg/dl
Eo	2.5 %	Na	137 mEq/l
Ba	0.5 %	K	3.8 mEq/l
Ly	19 %	Cl	109 mEq/l
Mo	12.5 %		
PLT	$26.3 \times 10^4 / \text{mm}^3$	Serological examination	
		CRP	1.64 mg/dl
		ESR	75 mm/hr

め、出産は帝王切開を予定した。手術予定日は、患者の抗結核剤の投与期間が2週間以上となりかつ妊娠週数も39週となる7月12日とした。出産までに院内各部署と手術時および術後の対応について協議した。手術は当院内感染対策マニュアルに従い、陰圧換気となる手術室で行う。出産後、患者(産婦)は結核病棟に引き続き入院する。新生児は母体とは隔離し、羊水の結核菌PCRの結果が判明するまで、産科病棟の個室に入院する。PCR陰性確認後、他の新生児と同様に新生児室に移ることとした。

7月11日夕に破水し、緊急手術となったが、手術前後の対応は予定どおり行われた。新生児は産科病棟個室に入室し、羊水の結核菌PCR陰性を確認できた後、産後2日で新生児室に移った。7月20日生後10日で新生児は退院した。患者は、7月13日よりEBを追加し、4剤の併用としたが、7月19日GOT 112, GPT 91と肝機能障害が出現したため、PZAを中止した。以後、肝機能障害も改善し、結核菌も陰性化し、8月24日母体も軽快退院となった。なお、新生児は小児科にてINHの化学予防を行った。

考 察

妊婦の結核に対する治療のガイドラインはATS/CDC/IDSAのガイドライン³⁾で示されており、INH, RFP, EBによる治療が推奨されている。3剤とも胎盤は通過するが、催奇形性はないとされている⁴⁾。今回はガフキー2号と排菌も少量で胸部病変も小さく、また、EBの胎児への視神経への影響も考えたため、分娩前にはINH, RFP, PZAによる治療を行い、分娩後EBを追加したが、エビデンスとしては妥当性はなかったと思われる。PZAについては、WHOでは使用を勧めているが⁵⁾、安全性

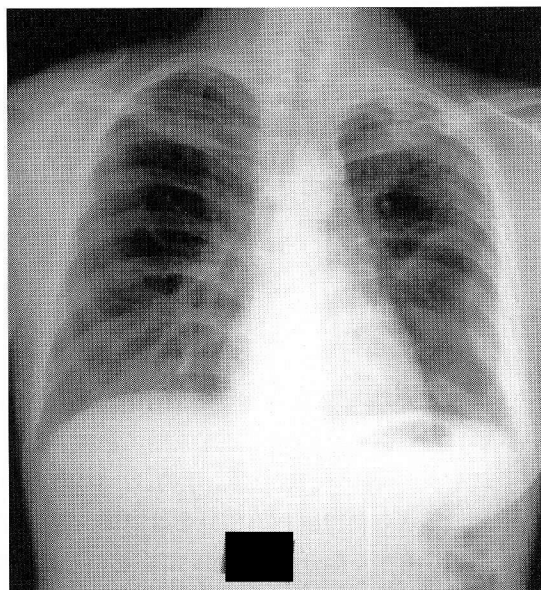


Fig. Chest X-ray showed infiltration shadow in the left upper field.

は証明されていないため米国のガイドラインでは推奨されていない。

今回、特に問題となったのは、院内での患者および新生児の病棟管理をいかにするかであった。患者は、排菌があるため結核病棟の入院で管理したが、新生児には結核感染の可能性は低いと考えられたため、結核病棟への入室はむしろ禁忌と考えた。そこで、産科病棟の入院としたが、他の新生児と同室で管理する前に個室管理とし、羊水の結核菌PCRが陰性であることを確認後、他の新生児と同様の管理とした。入院中の感染管理については、設備、看護体制などにより各施設ごとに変わると思われるが、安全で確実な結核治療と感染管理を行うだけでなく、患者、家族の心理的負担も考慮することが重要である。

このような症例は、今後もあると思われ、エビデンスに基づいた管理のマニュアルが必要と思われた。

文 献

- 1) 豊田恵美子, 箕浦茂樹, 宮澤廣文: 妊娠・出産に関連する活動性結核の治療および取り扱いについての検討. 結核. 2002; 77: 703-708.
- 2) 川辺芳子, 佐藤孝二, 林 孝二, 他: 若年結核—特に妊娠中, 出産後に発病した肺結核の検討. 結核. 1992; 67: 234-235.
- 3) American Thoracic Society/Centers for Disease Control and Prevention/Infectious Diseases of America: Treatment of Tuberculosis. Am J Respir Crit Care Med. 2003; 167: 603-662.

- 4) Snider DE Jr, Layde P, Johnson M, et al.: Treatment of tuberculosis during pregnancy. *Am Rev Res Dis.* 1980; 122: 65-79.
- 5) World Health Organization: Treatment of tuberculosis: guidelines for national programmes, 2nd ed. WHO/TB/97. 220. Geneva, World Health Organization; 1997. Available at http://www.who.int/gtb/publications/ttgnp/PDF/tb97_220.pdf

— Case Report —

A CASE OF PULMONARY TUBERCULOSIS IN LATE STAGE OF PREGNANCY

Norihiko NAKANISHI, Tomonori MORITAKA, and Nobuo UEDA

Abstract A 28-year-old woman who was a nurse was admitted to our hospital because her sputum was positive for *M. tuberculosis*. She was pregnancy of 35 weeks. First, she was administered INH, RFP, PZA and was treated with cesarean section on the 21st day after starting tuberculosis chemotherapy. The operation was done in operating room of negative pressure ventilation. The patient returned to the tuberculosis ward, and the newborn infant entered to a newborn nursery room after confirming negative tubercle bacilli in amniotic fluid by PCR examination. EB was added to the regimen of chemotherapy after childbirth. In general hospitals, infection control is an important issue as seen in this case.

Key words: Pulmonary tuberculosis, Pregnancy, Infection control

Department of Internal Medicine, Ehime Prefecture Central Hospital

Correspondence to: Norihiko Nakanishi, Department of Internal Medicine, Ehime Prefecture Central Hospital, 83 Kasugacho, Matsuyama-shi, Ehime 790-0024 Japan.
(E-mail: c-nakanishi@eph.pref.ehime.jp)