

母子結核発生事例を通して ～保健所の取り組みについて～



奈良県葛城保健所 健康増進課 感染症係
大井 久美子

平成20年1月に、母が粟粒結核、生後28日の出生児（以下「児」）が先天性結核という稀な事例を経験した。本事例の経過と保健所の取り組みについて報告する。

〈事例〉

事例は表1のとおりである。妊娠の経過は順調であったが、妊娠35週の平成19年11月末から、咳症状が出現、12月になると、咳・痰症状が増強し、食欲も低下していた。4日には激しい咳が続く中、自宅で破水し、翌5日に児を出産した。出産後も咳が続いているため産科で咳止めが処方されたが、症状が改善せず、退院後近医を2回受診し内服薬が処方されたが、胸部レントゲン検査は実施されなかった。

表1 登録時の状況

	母：42歳		児：生後28日	
診断名	粟粒結核・肺結核・右肩関節結核・脊椎カリエス		粟粒結核・肺結核・結核性胸膜炎	
病型	bⅢ3, bpl		bⅢ3	
排菌	喀痰：S(G2)・C(+)		吸引痰：S(G3)・C(+)	
経過	H19.11末～	咳	H19.12/5	出生 (妊娠36w6d, 2,202g)
	H19.12初～ H19.12/15	咳、痰 発熱、胸痛、食欲不振、倦怠感	H19.12/10 H19.12/26	退院 発熱、受診

児は12月26日（生後21日）の夕方、突然39.1℃の高熱があり、救急当番A病院を受診し、入院となった。入院時の検査（血液、髄液、胸部レントゲン検査）では、特に異常は認めなかった。翌27日には、家族の希望でB病院へ転院し、29日の胸部レントゲン検査で「肺炎」と診断された。翌年1月1日の夕方に、呼吸状態が悪化し、人工呼吸器が装着された。児の主治医が、母の咳に気づき、検査の結果「粟粒結核」と診断された。母の喀痰G2号、児の吸引痰G3号が2日に判明し、母子別々の専門病院へ転院となり、結核治療が開始された。児の転院については、人工呼吸器装着中の新生児であることや休日勤務体制になっていることなどから受け入れ病院がなかなか見つからなかった。保健所は県の主管課に受け入れ病院の確保について依頼し、ようやく県立大学病院が受け入れてくれることとなった。

〈保健所の対応〉

保健所の対応は表2のとおりである。平成20年1月

1日に母子入院中のB病院より結核患者発生の一報が入り、4日には産科の疫学調査を実施し、母子が3日間授乳室を利用していたことが判明した。

表2 保健所の対応

月/日	対応
H20.1/1	母子入院病院より結核患者発生連絡
1/2	母子入院病院での積極的疫学調査
1/4	母親入院病院訪問・面接 ・産婦人科疫学調査（接触者調査など） ・入院病院感染症対策委員会出席
1/8	所内検討（情報整理・12/26～27入院時接触者検討） 所内検討（産婦人科の接触者範囲検討） 産婦人科接触新生児の健診について有識者に相談
1/9	産婦人科接触新生児受け入れ医療機関調整
1/10	産婦人科にて接触新生児家族に対し説明会開催（1か月健診） 産婦人科疫学調査（病室の空調確認など）
2/28	第1回結核対策会議（経過報告）
4/22	産婦人科立ち入り調査（指導内容改善確認）
5/8	第2回結核対策会議（報告・今後の課題確認）

接触した新生児の健診については、結核研究所へ相談し、大阪府立呼吸器・アレルギー医療センター高松先生をご紹介いただいた。高松先生からは、「母親が結核だと、新生児の場合50%は感染、そのうちの80%が発病し、発病者の約10%は髄膜炎や粟粒結核になることがある。今回、最終接触からすでに4週間以上経過しているので発病している子がいるかもしれない」とアドバイスをいただき、後に示す健診スケジュールの作成と受診病院の事前調整、産科の環境調査（空調設備、換気など）についてご指導をいただいた。

1か月健診では、接触新生児の家族に対して今回の経緯や接触者健診について説明会を開催した。接触新生児の家族は、思いもよらない説明を聞かされ、不安や動揺は相当のものだった。

〈接触者健診〉

(1) 対象者（産科）

母と一緒に授乳室を利用した母子や母とディナーを共にした産婦10名、新生児8名、医療従事者13名を対象とした。今回は新生児の健診方法及び結果について報告する。

(2) 健診スケジュール

新生児の健診スケジュールは、図1のとおりである。T-SPOT検査*およびQFT検査は、国立病院機構南

京都病院の協力のもと、保護者の同意を得て実施した。また、新生児の場合、感染していてもツ反が8週間後陽転しないことがあるため、最終接触より12週間後2回目の健診を実施した。

*T-SPOT検査：ELISPOT検査の手技を結核診断に応用したもので、QFT検査より感度が高いと考えられており、細胞性免疫の低下傾向のある人および乳幼児の結核診断が期待できる。しかし、日本ではまだ認可されておらず、現在厚生労働科学研究「結核菌に関する研究」分担研究“小児結核の予防方策及び診療システムの確立（分担研究者：徳永修）”の一つとして南京都病院の宮野前先生と結核研究所が研究されている。

図1 健診スケジュール（新生児）



(3) 健診結果

健診結果については表3のとおりである。8名は4カ所の医療機関に分かれて受診したが、健診スケジュールに基づき、同時期に同じ内容の検査を実施した。

表3 健診結果

No.	接触状況	1回目（接触後4W）				2回目（接触後12W）				備考
		XP	ツ反	QFT	T-SPOT	XP	ツ反	QFT	T-SPOT	
1	授乳室3日間	異常なし	-	判定不可	陰性	異常なし	-	判定不可	陰性	INH内服：H20.1/17~4/9 BCG：4/9
2	授乳室3日間	異常なし	-	判定不可	陰性	異常なし	-	陰性	陰性	INH内服：H20.1/17~4/8 BCG：4/11
3	授乳室3日間	異常なし	-	判定不可	判定不能	異常なし	-	判定不可	陰性	INH内服：H20.1/17~4/9 BCG：4/15
4	授乳室3日間	異常なし	-	判定不可	判定不能	異常なし	-	陰性	陽性	INH内服：H20.1/17~7/14 経過観察中
5	授乳室3日間	異常なし	-	判定不可	陰性	異常なし	-	判定不可	陰性	INH内服：H20.1/17~4/9 BCG：4/9
6	授乳室1~2回	異常なし	-	陰性	陽性	異常なし	-	陰性	陰性	INH内服：H20.1/17~4/8 BCG：4/8
7	授乳室1~2回	異常なし	-	検査なし	陰性	異常なし	-	陰性	陰性	INH内服：H20.1/17~4/1 BCG：4/8
8	授乳室1~2回	異常なし	-	判定不可	陽性	異常なし	-	判定不可	陰性	INH内服：H20.1/17~4/9 BCG：4/9

1回目の健診（接触4週間後）では、T-SPOT検査でNo6, 8の2名が陽性だった。T-SPOT検査は、南

京都病院の宮野前先生の目視と結核研究所の自動カウンターで判定し、ここでは自動カウンターでの判定結果を示している。2名は、目視では陰性、自動カウンターでもぎりぎり陽性だったため、接触12週間後の結果で最終判断することになった。1回目の健診後、新生児はINH内服が開始となったが、母親の不安は大きく、定期的に連絡をとり丁寧に対応するよう心掛けた。

2回目の健診（接触12週後）では、No4のみT-SPOT検査陽性であった。目視で保留となり、最終的な自動カウンターの結果で陽性と判断され、7月14日までINH内服が継続となった。ツ反陰性及びT-SPOT検査陰性であった7名はINH内服終了となり、医療機関や各自自治体でBCG接種を受けた。

〈まとめ〉

今回の事例は、患者、医療機関双方に「結核は過去の病気」「高齢者の病気」という認識があり、また患者本人が妊産婦であったことから「薬を飲むと母乳があげられない」という思いが強く受診が遅れたようだ。

今後の課題として、

- 妊産婦、小児結核に対する啓発
 - 妊産婦や小児に接する機会の多い市町村に対する研修会等の開催。
 - 啓発用リーフレットを作成し、妊娠届受理時に配布。
- 妊産婦・新生児に接触する産科職員の定期健診の実施
 - 医療機関職員が感染源とならないよう定期健診の実施は必要であるため、管内医療機関に対して、定期結核健診の実施と報告の義務について文章を送付し、定期健診の実施についての意識啓発を行う。
- 医療機関に対する結核の再認識、呼吸器症状のある患者に対する胸部レントゲン検査の実施
 - 管内の医療機関や市町職員を対象に、小児結核、BCG等、毎年結核についての研修会を実施。

〈おわりに〉

今回の事例を通して、保健所だけでなく、住民、市町村、医療機関が結核を再認識し、相互に連携協力して、結核予防に一体的に取り組むことが重要だと改めて考えさせられた。また、新生児の接触者健診の実施にあたり、有識者の助言、指導は大きなささえとなった。「こんな辛い思いをするのは私達で十分です。他の誰にもしてもらいたくない」という母の言葉を忘れることなく、これからも結核対策に取り組んでいきたいと思う。