

日本小児感染症学会若手会員研修会第4回安曇野セミナー

先天性・周産期感染症の実態調査

グループC ミニレクチャー

木村 宏*

先天性・周産期感染症は TORCH 症候群と称され、胎内感染や周産期の母子垂直・水平感染により重篤な後遺症を残す疾患群である。TORCH 症候群は、新興・再興感染症の勃発とともに変遷してきた。母子をとりまく社会の変化、診断技術・治療の進歩と相まって、わが国における TORCH 症候群の実態は大きく変貌しつつある。例えば、衛生状況の改善・社会風習の変化により、サイトメガロウイルス (CMV) への初感染年齢が下がる一方、妊娠女性の初感染の増加と先天性 CMV 感染症の増加が懸念されている。先天性 CMV 感染症に高率に合併する難聴に対して、一部の施設でガンシクロビル治療が行われているが保険適用はなく、標準治療には至っていない。先天性 CMV 感染症に限らず、先天性・周産期感染症に対する予防戦略を再構築し、標準的治療法の確立と普及を目指すためには、わが国における現在の実態を把握することが必要である。そこで、TORCH 症候群の実態を明らかにするために、小児感染症学会を母体として全国アンケート調査を行った¹⁾。

対象疾患は先天性トキソプラズマ症、先天性風疹症候群、先天性 CMV 感染症、先天性梅毒、新生児ヘルペス、先天性パルボウイルス B19 感染、B 型肝炎ウイルス (HBV) 母子感染、C 型肝炎ウイルス (HCV) 母子感染、ヒト T 細胞白血病ウイルス 1 型 (HTLV-1) 母子感染、ヒト免疫不全ウイルス (HIV) 母子感染の 10 疾患。全国の小児科標榜施設および新生児専門施設の 2,624 施設に調査票を送付し、1,183 施設から回答を得た。表に

示したごとく、2006~2008 年の 3 年間で計 375 例の症例報告がなされ、先天性 CMV 感染症、HBV 母子感染、HCV 母子感染、新生児ヘルペスの順に推定発症数が多かった。一方、HIV 母子感染、先天性風疹症候群、HTLV-1 母子感染は推定発症数が 10 万出生当たりそれぞれ 0.14 人、0.34 人 0.54 人ときわめて少なかった。

続いて、より詳細な臨床像を得るために、先天性 CMV 感染症例に対して二次アンケート調査を行ったところ、89 例の有効回答が得られた²⁾。本疾患の確定診断は健保未収載の核酸増幅診断法によりなされていたものが多かった。報告例の半数以上が何らかの後遺症を残しており、多変量解析により、子宮内胎児発育不全が予後不良因子であることが明らかとなった。また、本疾患では難聴がしばしば認められるが、近年普及している自動聴性脳幹反応 (AABR) 法は、従来の ABR 法と感度・特異度と同等であり、難聴を伴う先天性 CMV 感染症児のスクリーニングに有用と考えられた。

今回の全国調査では、先天性 CMV 感染症が TORCH 症候群のなかでも推定発症数が最も多かった。また、過去に行われた全国アンケート調査では、先天性 CMV 感染症は 10 万出生当たり 4.5 人であったが³⁾、今回の調査では 9.5 人と増加していた。出生数を基に換算すると、わが国では年間約 100 例の先天性 CMV 感染症児が診断されていることになる。しかしながら、近年行われた前方視的解析によると、年間 1,000 例近くの症候

* 日本小児感染症学会 TORCH 調査委員会/名古屋大学大学院医学系研究科ウイルス学

表 先天性・周産期母子感染の推定発症数

Infection	Number of reported cases				Adjusted cases/ 100,000 live births*
	2006	2007	2008	3-yr total	
Congenital CMV infection	46	37	57	140	9.5
Vertical HBV infection	23	28	26	77	5.2
Vertical HCV infection	19	7	27	53	3.6
Neonatal herpes	6	17	15	38	2.6
Congenital syphilis	8	6	11	25	1.7
Congenital toxoplasmosis	3	5	8	16	1.1
Congenital parvovirus B19 infection	8	3	0	11	0.75
Vertical HTLV-1 infection	4	1	3	8	0.54
Congenital rubella	2	0	3	5	0.34
Vertical HIV infection	0	1	1	2	0.14

*報告数とアンケート回収率から概算

性患者が出生していると推測されている⁴⁾。この乖離は、きわめて多数の症候性 CMV 感染症児が診断されることなく見過ごされていることを示している。一方、今回の調査では、HIV 母子感染、HTLV-1 母子感染、先天性風疹症候群の 3 疾患はきわめて少なかった。これらは妊婦スクリーニングやワクチンなど、母子感染予防対策がほぼ確立している疾患である。しかし、調査を実施した 2006~2008 年には報告数が少なかった先天性風疹症候群が、2012 年からの風疹流行に伴って、近年増加していることは注目に値する⁵⁾。

以上のごとく、TORCH 症候群は、流行状況、母子をとりまく社会の変化、予防・診断・治療技術の進歩、疾患に対する認知度の変化に伴い、常に変遷している。これらの変化に対応するためにも、ワクチンの徹底、母子感染スクリーニングの対象と方法の改善、検査・治療に対応する健保適用などの改正が望まれる。

謝辞：本研究は日本小児感染症学会（解析時理事長：森島恒雄）の後援の下、TORCH 調査委員会〔小田慈，金兼弘和，木村宏，坂田宏，田尻仁，田中敏博，多屋馨子，堤裕幸，早川昌弘，成相昭吉，

森内浩幸（委員長），要藤裕孝，横田俊平〕および名古屋大学小児科（伊藤嘉規・鳥居ゆか）が実施した。

文 献

- 1) Torii Y, et al : Clinico-epidemiological states of mother-to-child infections : a nationwide survey in Japan. *Pediatr Infect Dis J* 32 : 699-701, 2013
- 2) Ito Y, et al : Risk factors for poor outcome in congenital cytomegalovirus infection and neonatal herpes on the basis of a nationwide survey in Japan. *Pediatr Int* 55 : 566-571, 2013
- 3) 森田 誠, 他 : CMV 母子感染全国調査. *日小児会誌* 101 : 769-775, 1997
- 4) Koyano S, et al ; Japanese Congenital Cytomegalovirus Study Group : Screening for congenital cytomegalovirus infection using newborn urine samples collected on filter paper : feasibility and outcomes from a multicentre study. *BMJ Open* 1 : e000118, 2011
- 5) 先天性風しん症候群 (CRS) の報告 (2013 年 10 月 8 日現在) (<http://www.nih.go.jp/niid/ja/rubella-m-111/700-idsc/4003-rubella-crs-20131008.html>)

* * *