

乳幼児期の急性散発性非A非B型肝炎例の HCV関連各種抗体よりみたC型肝炎ウイルス の関与についての検討

寺澤 総介

要約：乳幼児期の急性散発性非A非B型肝炎例のうちC型肝炎ウイルス(HCV)の関与について、第2世代HCV抗体、Gor抗体、C100-3抗体を使用して検討した。乳幼児期の急性肝炎例33例中、第2世代HCV抗体陽性例10例(30.3%)、Gor抗体陽性例3例(9.0%)、C100-3抗体陽性例5例(15.2%)、東燃TND-2による第2世代HCV抗体では10例(30.3%)に陽性であった。感染経路については、乳幼児で行動範囲はせまいため家族内感染が推測される。1才10カ月の男児で急性C型肝炎発症例では父親がHCVキャリアで母と児にHCV感染がおこった症例であった。

見出し語：乳幼児期非A非B型肝炎、第2世代HCV抗体、急性散発性C型肝炎

1989年米国、Chiron社によってHCV測定法が開発されてから、急速にHCVに関する研究が進んでいる。小児期の輸血後非A非B型肝炎は成人例と同じく、60%~70%台がこのHCVによることがわかったが、疫学的に不明な点が多い。著者は急性散発性肝炎で特に乳幼児期のウイルス性肝炎でHCVがどのくらい関与するか第2世代のHCV抗体やその他のHCV関連抗体を使用して検討したので報告する。

(対象および方法)対象としてはHBV母児感染予防で経過観察例やHBIG、HBワクチンなどの処置を行なった27例とHBV母児感染予防とは関係なく肝脾腫、発熱、下痢、嘔吐など症状があり血液検査で肝障害を発見された6例の計33例である。他のウイルス肝炎

を否定するため、HAV、HBV、TORCH、EBVなどの肝炎ウイルス抗体を経時的に測定し、有意な変化がなかった例である。症例はGPT 100IU/l以上の肝障害が1~3カ月以内に正常化したもので、遷延化したものは除外した。血清は-20℃に保存してあったもので、急性期と回復期を含め3~6pointsの血清を測定した。HCV関連抗体はオーソ社のC100-3抗体、Abbott社の第2世代HCV抗体、Gor抗体(特殊免疫研究所製)、東燃(TND-2)のHCV抗体を測定した。

(結果)乳幼児期の急性散発性非A非B型肝炎例、33例中、第2世代HCV抗体が陽性であった例は10例(30.3%)あった(表1)。その内、母親がHBsAgキャリアであった児は7例で、HBsAgキャリアの母より生ま

表1 乳・幼児期の急性散発性C型肝炎例の各種HCV関連抗体

N	患者	性別	肝障害発見時の年齢	母親の状態	C100-3抗体 (HCV-1)	Abbott第2世代HCV抗体 (HCV-2)	Gor抗体	東 應 (TND-2)		
								C-11 (core)	C-7 (NS-3)	C-14 (NS-4)
1	Y. K.	M	1ヵ月	HBsAg (+) HBeAg (-) HBeAb (+) HCV-1 (-)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(-)
2	H. N.	M	1才7ヵ月	HBsAg (+) HBeAg (+) HBeAb (-)	(-)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)
3	M. N.	F	3ヵ月	HBsAg (+) HBeAg (-) HBeAb (+) HCV-1 (-)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(-)
4	T. N.	M	3ヵ月	HBsAg (-) HBeAg (-) HBeAb (-) HCV-1 (-)	(+)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)
5	T. H.	F	1ヵ月	HBsAg (+) HBeAg (+) HBeAb (+) HCV-1 (-)	(+)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)
6	H. W.	M	9ヵ月	HBsAg (+) HBeAg (+) HBeAb (-) HCV-1 (-)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(-)
7	K. U.	M	8ヵ月	HBsAg (-) HBeAg (-) HBeAb (-) HCV-1 (-)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
8	T. N.	M	1才10ヵ月	HBsAg (-) HBeAb 2 ⁺ (+) HCV-1 (-)	(+)	(+)	(-)	(+)	(-)	(-)
9	T. T.	M	1才	HBsAg (+) HBeAg (-) HBeAb (+) HCV-1 (-)	(-)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)
10	K. O.	M	8ヵ月	HBsAg (+) HBeAg (-) HBeAb (+) HCV-1 (-)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	(+)

れた児での急性C型肝炎例は7例/27例(25.9%)となる。母親がHBeAg陽性のHBsAgキャリアは2例、HBeAg(-)HBeAb(+)/HBsAgキャリアは5例であった。いずれの群の児もHBV感染はおこさなかった。C100-3抗体による陽性率は5例(15.2%)であった。母親がHBsAg陰性でHBV感染はない例が2例、母親がHBsAg(-)HBeAb2⁺(+)でHBVの一時的な感染をおこした例が1例、母親がHBsAg(+), HBeAg(-), HBeAb(+)/キャリアであるものが2例である。Gor抗体は3例(3/33(30.3%))であった。TND-2による陽性は10例(10/33(30.3%))であった。TND-2とAbbott第2世代HCV抗体は同じ陽性

率であった。以上のHCV関連抗体陽性例の症例で感染源が判明しているものはNo.8の症例であり、これを呈示する。

症例は患児:T.N.1歳10ヵ月,男児。主訴:発熱,耳の痛み,頻尿。既往歴:特になし。家族歴では輸血歴のある人はなく,肝疾患のある人はいない。現病歴:平成3年9/5より発熱39°~40°あり。両耳の痛みを訴え,耳鼻科で鼓膜切開を受ける。その後も発熱が続き

脱水状態があったため平成3年9/8に入院となった。入院当日の肝機能検査は正常であるが9/15の血液検査でGPT182,GOT194と上昇し,C100-3抗体0.498(カット・オフ・インデックス1.1)と陽性であったので家族調査をした。

家族調査結果(表2):家族は母,父と兄(4歳)がいた。HCVとHBVの関連抗原・抗体および肝機能等の検査は表2に示した。母親は平成3年10/24に調べ,GOT12IU/l,GPT9IU/lと正常内であったが,HBsAg(-),HBsAb2⁺(+)とHBVの感染既往があり(HBワクチンは投与していない),HCV-RNA(PCR法)は(-)であ

表2 家族調査結果

母 (31歳) N.N.		父 (31歳) M.N.		兄 (4歳) Y.N.	
採血: 平成3. 10/24	平成3. 11/21	平成3. 11/21	平成3. 11/21	平成3. 11/21	
Data: GOT 12 (IU/l)	GOT 12	GOT 16	GOT 24	GOT 11	
GPT 9 (IU/l)	GPT 11	GPT 21	GPT 11	GPT 11	
LDH(160-420) 231 (IU/l)	LDH 264	LDH 250	LDH 380	LDH 35	
LAP(21-45) 27 (IU/l)	LAP 29	LAP(21-45) 49	LAP 35	LAP 35	
γ-GTP(0-70) 9 (IU/l)	γ-GTP 9	γ-GTP 46	γ-GTP 7	γ-GTP 7	
	ZTT 10.1				
	TTT 4.0				
IgG(1000-1650) 1729.4	1772.2	IgG 1658.0	IgG 1321.5	IgG 80.2	
IgA(150-300) 200.6	236.4	IgA 349.3	IgA 166.6	IgA 166.6	
IgM(70-170) 218.3	251.7	IgM 269.6	IgM 166.6	IgM 166.6	
HBsAg(RPHA) (-)		HBsAg(RPHA) (-)	HBsAg(RPHA) (-)	HBsAg(RPHA) (-)	
HBsAb(PHA) 2 ⁺ (+)		HBsAb(PHA) (-)	HBsAb(PHA) (-)	HBsAb(PHA) (-)	
HCV(C100-3)抗体 0.125 (0.3) (-)	HCV(C100-3)抗体 0.312(0.7)(-)	HCV(C100-3)抗体 0.876(2.01)(+)	HCV(C100-3)抗体 0.101(0.2)	HCV(C100-3)抗体 0.101(0.2)	
HCV-RNA(PCR法) (+)	HCV-RNA (-)	HCV-RNA (+)	HCV-RNA (-)	HCV-RNA (-)	

結果:父親がHCVキャリアで母と兄にHCV感染をおこさせたと考えられた。

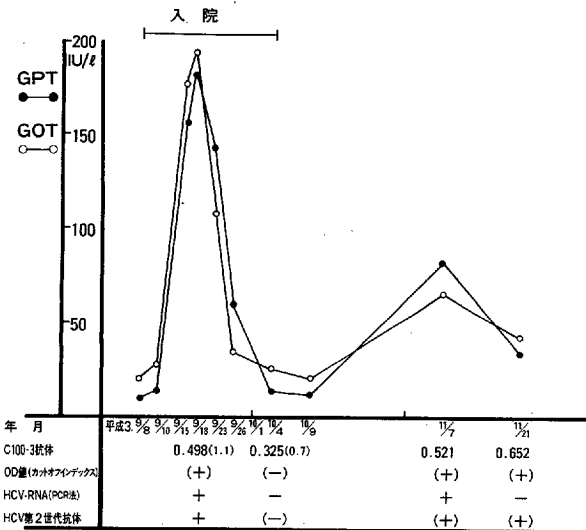
った。約1ヵ月後の平成3年11/21の検査ではHCV-RNA(PCR法)は(-)となっていた。またC100-3抗体も(-)であった。しかし,IgG1772.2mg/dl,IgM251.1mg/dlと上昇しており,何らかの感染があると考えられる。父親は31歳,平成3年11/21に検査した。GOT16IU/l,GPT21IU/lと正常範囲内であるが,LAP49↑(21-45IU/l)と上昇しており,また,IgG1658↑(1000~1650mg/dl),IgA349.3↑(150

～300 mg/dl), IgM 296.5↑(70～170 mg/dl)といづれも上昇しており, HBsAg(-), HBsAb(-), HCV(C100-3)抗体 0.876(2.01)(+), HCV-RNA(+)であった。父親はもう一度HCV抗体をしらべているが, 陽性であり, HCVキャリアと考えられる。4歳の兄は, GOT 24 IU/l, GPT 11 IU/lで肝機能障害なく, HCV抗体(-), HCV-RNA(-)であった。以上より父親が母親と兄にHCV感染させたと考えられる。

過観察する必要がある。

(考案)小児期の急性散発性非A非B型肝炎例の中でHCVがどのくらい占めているかの報告は少ない。C100-3抗体の測定で長田ら¹⁾は sporadic NANB で4例中1例(25%), 成人では²⁾散発性非A非B型肝炎30%～40%, 藤沢ら³⁾は Infantile hepatitis 14例中4例29%と報告している。著者の例では, 母集団を母親がHBsAgキャリアと限定し, その兄にHBV感染以外の一過性肝障害がおこった例は第2世代HCV抗体で27例中7例(25.9%)であった。何らかの臨床症状があつて一過性の肝障害を認めた例を含むと10例/33例(30.3%)となる。母集団の取り方で少し変動するが20%～30%台ぐらいがHCV関与していると考えられる。対象年齢は1カ月～4歳までであり, 行動範囲はせまく, 主に家族内感染と考えられるが, 今後の症例の積み重ねが必要である。C100-3抗体によるスクリーニングでは5例/33例(15.2%)で第2世代HCV抗体より検出率が悪い。Gor抗体は3例/33例(9%)と他と比較して低率であったが, 陽性例は嘔吐, 下痢, 発熱などの臨床症状を呈し, 肝炎の程度が強かった例に多いと考えられた。TND

図1 HCVの水平感染



症例8の臨床経過

図1 HCVの水平感染

症例8の臨床経過: 症例8の臨床経過を図1に示した。平成3年9/8に入院後, 9/15血液検査でGPT 182 IU/l, GOT 194 IU/lと肝障害が発見され, その時, C100-3抗体(+)であった。10/4の血液検査でC100-3抗体(-)となり退院した。外来にて経過観察しているが, 11/7にはHCV(C100-3)抗体(+)となり, HCV-RNA(PCR法)陽性となっており, GPT 92 IU/l, GOT 86 IU/lと肝障害を再び認めた。11/21の血液検査ではC100-3抗体(+), HCV-RNA(-)となっているが, 今後, HCVキャリアになったかどうかは経

-2による陽性率はAbbott社の第2世代HCV抗体と同率であった。乳幼児期の急性散発性C型肝炎は成人に比較し20%～30%台と少し少ないが, 患児の行動範囲がせまいことより家族内調査が重要と考えられる。

文 献

- 1) 長田郁夫, 原田友一郎, 田中雄二, 他: 肝臓 31; 822-823, 1990.
- 2) 田中栄司, 清沢研道, 古田精一: 診断と治療 78; 352-356, 1990.
- 3) 藤沢知雄, 鍵本聖一, 藤塚聡: 肝臓 31; 829, 1990.



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:乳幼児期の急性散発性非 A 非 B 型肝炎例のうち C 型肝炎ウイルス(HCV)の関与について、第 2 世代 HCV 抗体,Gor 抗体,C100-3 抗体を使用して検討した。乳幼児期の急性肝炎例 33 例中、第 2 世代 HCV 抗体陽性例 10 例(30.3%),Gor 抗体陽性例 3 例(9.0%),C100-3 抗体陽性例 5 例(15.2%),東燃 TND-2 による第 2 世代 HCV 抗体では 10 例(30.3%)に陽性であった。感染経路については、乳幼児で行動範囲はせまいため家族内感染が推測される。1 才 10 か月の男児で急性 C 型肝炎発症例では父親が HCV キャリアで母と児に HCV 感染がおこった症例であった。