

乳児閉塞性黄疸の内視鏡的診断

順天堂大学小児科 山城雄一郎
 間山春樹
 山本浩一

新生児の閉塞性黄疸，特に新生児肝炎と先天性胆道閉鎖症の鑑別は困難なことがある。私どもは，内視鏡により胆汁が12指腸へ直接流出するのを確かめることにより，乳児肝炎と先天性胆道閉鎖症との鑑別をしようと試みた。

方法：

閉塞性黄疸を呈する新生児3例に対し，2例はケタラル麻酔により，他の1例は麻酔なしで，オリンパス製の気管支ファイバースコープを12指腸内に挿入し，ファーター乳頭部からの胆汁の流出の有無を15分間観察し，流出が見られた場合にはそのまま撮影を行って終了した。流出が見られない場合には，パンクレオザイミン1.5 u/kg を静注し，さらに15分間観察して流出の有無を確かめ終了した。

結果：

3例中2例では，まったく胆汁の流出がなく，12指腸液は黄色を呈することがなかった。1例では，挿入直後より黄色の12指腸液が確認された。その後の経過および手術の所見より，先の2例は先天性胆道閉鎖症であり，後の1例は肝炎であった。

考按：

ファイバースコープの技術によって，胆管の不完全閉塞を呈する新生児肝炎と完全閉塞を呈する先天性胆道閉鎖症とを胆汁の流出の有無を目で見るにより確実に鑑別できることは画期的であると思う。今後は麻酔を用いることなく行うこともできると考えている。ただし，この際の危険性は皆無ではないので熟練を必要とするであらう。

Alpha-fetoprotein の免疫機能抑制効果について

帝京大小児科 伊東 繁
 吉野 加津哉
 牛島 広治

先天性胆道閉鎖 (CBA) あるいは新生児肝炎 (NH) などの患者の血清中に高値を示す Alpha-fetoprotein (AFP) は，リンパ球の幼若化反応，リンパ球混合培養などにおいて細胞性免疫機能を抑制する作用のあることをこれまでたしかめ，報告してきた。また，リンパ球を PWM で刺激して培養すると，in vitro で抗体産生がおこるが，この反応にも AFP が抑制的に働くことを蛍光抗体法によってたしかめてきた。

この抗体産生に対する抑制作用はおそらく Tリンパ球を介して働くものと考えられるが，今回我々はヒツジ赤

血球に対する抗体産生をブランク形成によってみる方法 (SRBC-PFC) を用いて，AFPの作用のメカニズムを検索しようと試みた。

方法は，図1に示すようにヒト末梢リンパ球をSRBC, PWM とともに培養し，その培養リンパ球にさらにSRBC, 補体を加え，Cunningham チェンバーを用いて direct PFC の出現を溶血球の形成によってとらえた。表1に示すように，7日間の培養によって最もPFCの出現が多くみられたため，以後の実験においては，すべて7日間の培養期間とした。

IN VITRO SRBC-PFC METHOD

Lymphocytes	1 × 10 ⁶
SRBC	1 × 10 ⁵
Pokeweed mitogen	0.1 ml
Nutritional cocktail ¹⁾	0.1 ml
RPMI-1640 (containing 10% FCS, 100 u/ml PC, 100ug/ml SM, 1 ug/ml 5 FC, 10 ⁻⁶ mol/ml 2-ME)	
Total volume	1 ml
Culture 37°C, 5% CO ₂	

Cunningham method

1)	
Essential amino acid (x50)	5 ml
Nonessential amino acid (x100)	2.5 ml
Glutamine (200 mM)	2.5 ml
MEM	35 ml
Glucose	500 mg
Streptomycin	100 μg/ml
Penicillin	100 u/ml

Figure 1

7日間の培養期間中、AFP濃度を1γ/mlとなるように加えて作用させた場合、表2に示すようにAFPを加えない場合(対照)と比較して著明にPFCの減少がみられた。

つぎに、リンパ球をあらかじめAFPとともに48時間培養したあとよく洗い、この前培養リンパ球の1 × 10⁶個を新たなリンパ球1 × 10⁶個に加え、ふたたび7日間培養をおこなったのちのPFCをみると、表3に示すように、AFPとともに前培養したリンパ球を加えた場合は、AFPなしにMediumのみで前培養したリンパ球を加えた場合と比較して有意のPFCの減少をみた。AFPのかわりにCon Aを10 l/mlの濃度となるようにして前培養したリンパ球を加えた場合にもほぼ同様の抑制傾向がみられた(表3)。

これらの実験結果から以下のことが推測される。すなわち、AFPの抗体産生能抑制作用は、抗体産生細胞に直接働くのではなく、Tリンパ球またはマクロファージを介して働いている可能性がある。この点に関しては、前培養細胞をTリンパ球のみ、あるいはマクロファージのみとしてたしかめる必要があろう。かりにTリンパ球を介して働いていると考える場合にも、それがHelper T

Table 1 Relationship between culture period and the number of PFC

Day	PFC/10 ⁶
3	1
4	19
6	24
7	246
8	26
10	1

Table 2 Culture with or without AFP

AFP	PFC/10 ⁶	
	Expt. 1	Expt.
-	15	19
+	4	0

Table 3 Effect of AFP or ConA-primed cells on PFC

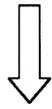
Preculture		PFC/10 ⁶
ConA	AFP	
-	-	24
+	-	5
-	+	7
+	+	2

細胞を抑制するのか、Suppressor T細胞を刺激するのか、どちらかの可能性が考えられる。これらの点について、さらに解明することが必要である。

Smithらによると、慢性活動性肝炎の小児の末梢リンパ球は肝細胞に対する強い細胞障害性を示すという。CBAあるいはNHの患者のリンパ球が同様の細胞障害性を有するものかどうかについては、未だ検索の機会を得ていないが、もし、同様の細胞障害性をもつとすると、これとAFPとの関連がどうであるかが興味のもたれるところである。

Reference

- 1) Smith, A. L., et al: Cytotoxicity to isolated rabbit hepatocytes by lymphocytes from children with liver disease, *J. Pediatr.*, 91: 584~589, 1977.



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



先天性胆道閉鎖(CBA)あるいは新生児肝炎(NH)などの患者の血清中に高値を示す Alpha-fetoprotein(AFP)は、リンパ球の幼若化反応、リンパ球混合培養などにおいて細胞性免疫機能を抑制する作用のあることをこれまでにたしかめ、報告してきた。また、リンパ球を PWM で刺激して培養すると、in vitro で抗体産生がおこるが、この反応にも AFP が抑制的に働くことを蛍光抗体法によってたしかめてきた。