

図1 プロセス・フローとアルゴリズム

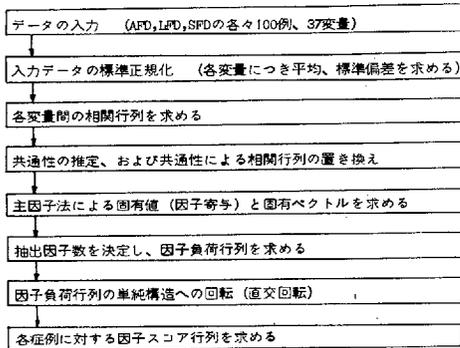
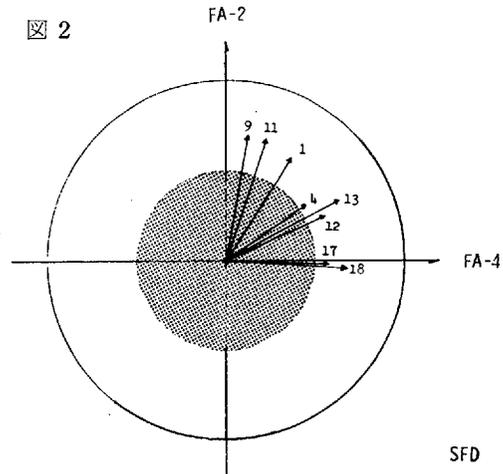


図2



③ (2) 母児血清蛋白分画値におけるSFD児の特徴について

九州大学医学部産婦人科教室

荒川 公秀 川名 寛孝
久永 幸生 滝 一郎

研究目的

母体環境からみたSFD児の診断基準に関する研究の一環として、母児血清の蛋白分画値について検索し、その意義と診断への応用について検討を試みた。

研究方法

母体血および臍帯血を分娩時にpairとして採取し、測定時まで-20℃に凍結保存した。血清蛋白についてはbiuret法を用い、分画は、①ボルE-フィルム(Pfeizer)による薄層アガロースゲル泳動と、②ポリアクリルアミドゲルによるDisc泳動法を施行した。なお、Disc泳動の場合は、分画像の同定について未解決の部分が少なくないため、今回はとくにTransferrin(Tf)値のみの検討を行った。

対象として満期産分娩をおこなったAFD児群

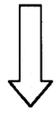
21例、LFD児群8例、SFD児群9例、および早産群8例の計46例についてそれぞれ母体血一臍帯血のpairで測定をおこない、各群間における分画値の比較と、AFD児群、SFD児群における母児間相関について検討を試みた。

対象となった各群の児平均生下時体重は、AFD: 3262 ± 259 (g), LFD: 3905 ± 153 (g), SFD: 2356 ± 200 (g), 早産群: 1838 ± 253 (g) であり、AFD群に比し、地群の児体重はいずれも検定で有意差 ($p < 0.1$) が認められた。

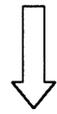
成績

- (I) AFD児群と地群間における分画値の比較
 (1) 総蛋白値: 母体血ではAFD群: 7.0 ± 0.58 (g/dl) であるのに対し、SFD群: 6.6 ± 0.47 (g/dl) で両群間に有意差 ($0.025 < p < 0.05$) がみられた。一方、臍帯血では

- A F D群： 5.6 ± 0.65 (g/dl) に対し、早産群： 4.1 ± 0.68 (g/dl) で有意 ($p < .005$) で低値を示した。上記以外の群については A F D群との間に有意差は認められなかった。
- (2) A L：母体血では、A F D群と他群間に有意差は認められなかったが、臍帯血では、A F D群： 63.0 ± 4.44 (%) であるのに対し、S F D群は 55.7 ± 6.79 (%) で低値、早産群は 70.0 ± 7.66 (%) で逆に高値とそれぞれ有意差 ($p < .025$) が認められた。
- (3) α_1 -G L：母体血では各群ともに A F D群との間に有意差は認められなかった。臍帯血では、A F D群： 3.5 ± 0.57 (%) に対し、S F D群： 4.7 ± 1.23 (%) で有意に高値 ($.005 < p < .01$) を示した。
- (4) α_2 -G L：同様に母体血では各群ともに A F D群との間に有意差は認められなかった。一方、臍帯血では、A F D群： 6.4 ± 0.73 (%) に対し、S F D群： 8.1 ± 1.59 (%) で高値、早産群は 5.3 ± 1.12 (%) で逆に低値 ($p < .025$) であった。
- (5) β -G L：母体血では A F D群： 16.9 ± 1.94 (%) に対し、L F D群： 19.4 ± 3.01 (%) で有意差 ($p < .05$) が認められたが、他の2群との間には差はなかった。一方、臍帯血では A F D群： 9.0 ± 1.54 (%) に対し、S F D群が 13.7 ± 2.87 (%) で有意 ($p < .005$) に高値であった。
- (6) r -G L：母体血では A F D群と他の3群との間に有意差はみられなかったが、臍帯血では、A F D群： 18.0 ± 3.36 (%) に対し、早産群が 10.5 ± 3.77 (%) で有意 ($p < .005$) に低値を示した。
- (7) T f：Disc 泳動法により測定した結果、母体血では A F D群と他の各群との間に差は認められなかったが、臍帯血では A F D群： 8.8 ± 1.12 (%) に対し、S F D群が 9.8 ± 0.80 (%) で有意に ($p < .01$) 高値であった。なお、本測定法による T f の値は、文献的にみた他の測定法 (たとえば Immunodiffusion 法) に比して一般にやや高値であり、今後他の測定法との比較検討を要すると考えられる。
- 以上の成績について母体血、臍帯血のそれぞれについて、A F D群との間に有意差のみられたものを図1に示した。
- (II) S F D群と早産群間における分画値の比較
母体血においては各分画値ともに両群間に差は認められなかった。一方、臍帯血では、総蛋白および α_1 、 α_2 、 r の各分画値において、早産群が有意に ($p < .01$) 低値であり、A L分画においては、逆に早産群が有意に高値 ($p < .005$) であった。
- (III) A F Dおよび S F D群における母児血清分画値の相関
- (1) 総蛋白：母体血と臍帯血との相関は、A F D群： $r = -0.01$, $Y = 5.70 - 0.01X$ であり、S F D群： $r = 0.30$, $Y = 1.94 + 0.59X$ で、ともに高度の相関はみられなかった。
- (2) A L：A F D群で $r = 0.27$, $Y = 48.07 + 0.30X$, S F D群で $r = -0.50$, $Y = 87.10 - 0.62X$ であり、S F D群に負の相関が認められたが、相関係数は有意に高いとはいえなかった。
- (3) α_1 -G L：A F D群で $r = 0.55$, $Y = 1.05 + 0.38X$ で、中等度の正相関、S F D群では $r = -0.47$, $Y = 8.20 - 0.59X$ で、逆に負相関であった。(ただし、S F D群は有意とはいえない)
- (4) α_2 -G L：A F D群で $r = -0.16$, $Y = 6.98 - 0.05X$, S F D群で $r = -0.11$, $Y = 9.20 - 0.08X$ で、ともに相関係数は低かった。
- (5) β -G L：A F D群は $r = 0.02$, $Y = 8.62 + 0.02X$, S F D群は $r = -0.54$, $Y = 20.45 - 0.39X$ であったが、S F D群の負相関は有意とはいえなかった。
- (6) r -G L：A F D群は $r = 0.34$, $Y = 9.38 + 0.55X$, S F D群は $r = 0.42$, $Y = 11.76 + 0.37X$ で軽度に正相関であるが、有意ではなかった。
- (7) T f：A F D群で $r = -0.21$, $Y = 10.71 - 0.12X$, S F D群で $r = 0.53$, $Y = 6.33 + 0.21X$ で両群は逆相関の関係であった。



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



研究目的

母体環境からみた SFD 児の診断基準に関する研究の一環として、母児血清の
蛋白分画値について検索し、その意義と診断への応用について検討を試みた。