

地区における妊産婦死亡

産科における急性DICの診断基準設定について

秋田大学医学部産科婦人科学教室
真木 正 博

I. 研究目的

秋田大学医学部産科婦人科学教室に与えられたテーマは「地区における妊産婦死亡」である。

秋田県では昭和45年より「母体死亡ゼロ委員会」なるものを設けて、妊産婦死亡対策を行ってきた。

詳細については雑誌、産科と婦人科、特集妊産婦死亡(44巻10号, P1271, 1977)に発表した。今回は妊産婦死亡の原因として重要な産科的急性DIC(disseminated intravascular coagulation)の診断基準設定のための調査研究を行なった。

妊産婦死亡原因のうちで、DICの占める地位は大きい。妊娠中毒症のうち、特殊妊娠中毒といわれる早剥や子癇はもちろんのこと、その他の重症妊娠中毒症にも(慢性)DICが合併していることが明らかにされつつあり、DICという現象に対する理解は産婦死亡対策上ますます重要なものになりつつある。

産科におけるDICは急性定型的なものも多く容態激変し急死に至ることもある一方、適切な治療により、救命できることが多いというのが、他科領域のDICとの比較における大きな特徴である。

したがって、診断基準も他科領域のものと同視するわけにはいかない。

そこで、私たちの経験したDIC症例から一応の診断基準を設定した。

II. 研究方法

対象は昭和37年来、弘前大学、秋田大学およびその関連病院における産科的急性DICの75症例である。その内訳は表1に示した。

これらに対して行なわれた検査のうちで、本研究の対象となったものは表2のとおりである。

複雑な専門的検査、例えばキニン産生系- α_2 -

プラスミン・インヒビター、アチトロンビンⅢ、fibrinopeptide、 β -thromboglobulinなどの項目は削除した。

III. 研究結果および考察

私たちが以前に仮設定していた基準値と実際の症例での異常出現頻度とをみてみると、表3のとおりであった。各成績について簡単なコメントをあげておきたい。

(1) 赤沈

もっとも簡単で信頼性における検査である。ただし、正常の妊娠末期婦人や産婦の1%の割合に異常値を示すものがある。

(2) 出血時間

血管収縮の強い重症ショック患者ではfalse-negative的正常値を示すことがある。

(3) 全血凝固時間だけでみると感度はよくないが、凝塊の性状異常(小さくて柔かい、または固もなく溶けてしまうなど)までをみると異常出現の頻度は90%以上に及ぶ。

(4) TEG

器具が高価なので一般向きとはいえないが簡単でよい。maがもっとも信頼できる。線溶パターンを得ることは比較的小ない。

(5) A-PTTおよびプロトロンビン時間

簡単な検査であるが凝固時間だけでみると感度は優れているとはいいがたい。全血凝固時間の場合と同様、凝塊の性状異常まで観察すると異常の頻度は高くなる。

(6) 血小板

DICにおける血小板数は10万/ mm^3 以下と一般にされているが、産科的急性DICでは血小板数が著減しない場合も多いので、判定基準を15万/ mm^3 としたい。

(7) 線維素原

産科における低線維素原血症の診断基準は100 mg/dl以下とされているが、他の条件が揃っていれば100~150 mg/dlのものでもDICと診断してよい。

また、敗血性のDICでは線維素原量が増加することも多いので、この場合に限って他の所見が揃っているなら線維素原量は余り問題にしなくてもよい。

しかし、多くは250mg/dl以下である。

(8) プロトロンビン、第V因子およびプラスミゲンいずれも感度は良いが、専門的な検査なので、臨床診断としては必須のものと考えなくてもよいと思う。

(9) FDP(fibrin degradation products)およびSFMC 共に重要な検査であるがSFMC(soluble fibrinmonomer complex)の感度は余りない。しかし、陽性ならDICの疑は濃厚である。産科の急性DICではFDPは多量に出ることが多いので、他科のDICの基準(4 μg/ml 以上)よりも高くして40 μg/ml

以上とした。しかし、時期によっては陰性のこともあるので、陰性だからとて、DICを否定するものではない。

V. 要 約

産科DICの診断基準として次のようにまとめた。

1. DICを伴いやすい基礎疾患が存在すること。
2. 基礎疾患の個有の症状に加えて、出血傾向(創傷がなければ必発ではない)などのDICを疑わせる臨床症状がある。
3. 以上に加え、赤沈の遅延、出血時間の延長があれば、臨床的にはDICとしてよい。
4. さらに、以上の他、表4に掲げるような検査項目のうち3つまたはそれ以上に所見があればDICと確診してほぼ間違いはあるまい。

表1 私たちの取り扱ったDIC症例の内訳

A. 産科的なもの	例数 (%)
常位胎盤早期剥離	35 (47)
後産期出血	18 (24)
産科的重症感染症	8 (11)
羊水栓塞症	3 (4)
死児稽留症候群	3 (4)
子 癇	3 (4)
出血性ショック	3 (4)
流産時大出血	2 (2)
計	75 (100)

表2 検査項目と方法

検査項目	方法
赤沈	Westergren
全血凝固時間	Lee-White
出血時間	Duke
部分トロンボプラスチン時間(A-PTT)	activated Cephaloplastin(Dade)使用
プロトロンビン時間	Quick(Lyoplastin-持田使用)
血小板	Brecher-Cronkite(ユノベット使用)
線維素原	Ratnoff-Menzie
各凝固因子	Dade-欠乏血漿使用
プラスミノゲン	酸処略カゼイン分解法(真木)
FDP	EDPL-Test(帝臓)
SFMC	Ethanol gelation testまたは硫酸プロタミン試験

表3 異常値の出現頻度

検査項目	仮設定基準値	異常値出現頻度
赤沈	15mm/時以下	88 (29/33)
出血時間	4分以上	73 (30/41)
全血凝固時間※	10分以上	56 (14/25)
Thrombelastography(TEG)	r 40mm以上	88 (7/8)
	k 15mm以上	88 (7/8)
	ma 35mm以下	88 (7/8)
	線溶(+)または(-)	25 (2/8)
A-PTT※	45秒以上	80 (20/25)
プロトロンビン時間※	50%以下	73 (40/55)
血小板	(15万/mm ³ 以下)	97 (27/30)
	10万/mm ³ 以下	80 (24/30)
線維素原	(150g/dl以下)	100 (50/50)
	100g/dl以下	80 (40/50)
プロトロンビン	50%以下	88 (14/16)
第V因子	50%以下	91 (10/11)
プラスミノゲン	50%以下	81 (35/43)
FDP	40μg/ml以上	88 (15/17)
SFMC	陽性	67 (8/12)

※凝固時間だけで判定したもので、ここでは凝塊の性状は考慮に入れていない

表4 産科における急性DICの診断のための検査

検査項目	基準	備考
※● 赤沈	15mm/時以下	
※● 出血時間	4分以上	
※ 全血凝固時間	10分以上	凝塊異常も参考にする
※ TEG	r 40mm以上 k 15mm以上 ma 35以下	maが最も重要
◎ A-PTT	45秒以上	凝塊異常も参考になる
◎ プロトロンビン時間	50%以下	
◎● 血小板	10万/mm ³ 以下	他の条件が揃っていれば10-15万/mm ³ でもよい
◎● 線維素原	100mg/dl以下	他の条件が揃っていれば100-150mg/dl
○ プロトロンビン第V因子	50%以下	
○ プラスミノゲン	50%以下	
◎● FDP	40μg/ml	
※ SFMC	陽性	

※ベッドサイドで誰にでもできる検査(ただしTEGは特別な機具を必要とするため一般向きではない。またSFMCの検出はethanol gelation testを行なう場合のみ誰にでもできる検査といえよう)

◎一般臨床検査室に実施可能(線維素原の測定は比濁法でもよい)

○専門家の手を必要とする。

●最重要検査

注:敗血症の場合の線維素原量は他の検査所見があていば必ずしも150mg/dl以下でなくてもよい。

↓ 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

1. 研究目的

秋田大学医学部産科婦人科学教室に与えられたテーマは「地区における妊産婦死亡」である。

秋田県では昭和 45 年より「母体死亡ゼロ委員会」なるものを設けて、妊産婦死亡対策を行ってきた。