

流早死産の病理学的研究

② ことにその際の胎盤の病理学的検索

東京医科大学産婦人科学教室

相馬 広明
吉田 啓治
赤枝 恒雄
又吉 国雄
向田 利一

研究目的

流早死産の原因をたしかめることは必ずしも容易でない。ことに死産胎児の検索だけでなく、その際の胎盤の観察に至っては一層無視される傾向にある。しかし胎盤の病理学的観察を丹念に続けることによって、思いもかけない流早死産の原因が把握される可能性があり、本研究の目的もここに存在する。

研究方法

先ず周産期死亡胎盤 113 例についての病理学的検索と、57 例の死産胎盤についての病理組織学的観察を併せ行った。さらに流早死産胎盤絨毛の位相差顕微鏡および走査電顕の観察をも行った。

研究結果

1. 周産期死亡胎盤の病理学的観察

母体疾患の主なものは妊娠中毒症、羊水過多、過少症、胎盤早剥、前置胎盤、癒着胎盤、リステリア症、頸管無力症などがあげられるが、胎児疾患としては、児奇形が 25.4% にみられた。その種類は無脳児、半頭児、心奇形、消化管閉塞、水頭症、あざらし児、横隔膜ヘルニア、食道瘻、腎欠損、骨軟骨異常、羊膜索症候群などがあげられる。

a) 胎盤の肉眼的所見(表1)

表1のように満期産死亡胎盤(55例)の主な肉眼的所見としては、メコニウム汚染(43.6%)、梗塞(30.9%)、絨毛間血栓(9.1%)、胎盤後出血、辺縁出血(21.8%)、絨毛膜外胎

盤(14.5%)、臍帯異常(長短、付着異常など)(10.9%)、臍帯1動脈欠損(9.1%)がみられた。これに対し未熟・早産群(58例)では、メコニウム汚染(8.6%)、梗塞(19.0%)、絨毛間血栓(6.9%)、出血(27.6%)、絨毛膜外胎盤(10.3%)、臍帯異常(25.9%)、単一臍帯動脈(3.4%)が主な胎盤所見としてみられた。メコニウム汚染胎盤の多いのは、子宮内 hypoxia あるいは子宮内感染とも関連があると考えられる。この中で臍帯異常が多く、ことに臍帯1動脈欠損例が6.36%の高頻度にみられたことは、児奇形が25.4%に合併したことと併せて注目されるべき点であろう。また出血の頻度の高いのは、胎盤剝離異常に関連していると考えられる。

b) 死産胎盤の病理組織学的所見(表2)

次に57例の死産胎盤の病理組織学的所見としては、表2のように絨毛にみられる変化として、フィブリン沈着(71%)、フィブリンノイド壊死(64%)、線維化(35%)、小梗塞(血栓を含む)(54%)、そしてたとえば狭窄、閉塞につながる基幹絨毛管の変化(14%)が認められた。ことに絨毛硬化症ともいふべき絨毛機能停止所見がみられた。それに加えて炎症性変化として、羊膜・絨毛膜炎(21%)、絨毛膜板、ことに血管周囲の炎症(22%)、絨毛炎および絨毛間膜炎(12%)、脱落膜炎(17%)を認めた。また出血性変化は絨毛膜板および基底板上に14~12%にみとめられた。

2. 子宮内感染胎盤の病理学的所見

動物感染菌によるリステリア菌による母体感染のため、子宮内感染を起し、児死亡を来した2例が見出された。第1例はすでに発表済みである。(産婦世界 14:223~229, 1962), 今回第2例目が発見された。21才の未産婦, 流産1回, 妊娠30週で1330gの男児を死産。胎盤および臍帯血の細菌培養でリステリア菌が検出された。また胎盤の病理組織学的検索で, 著明な胎盤炎, 臍帯血管炎, 卵膜炎を見出した。本菌の同定を行い *Listeria monocytogenes* であることが確認された(H. K株)(表3)。現在腔, 子宮内腔帯下培養を再三試み, 合成ペニシリン剤の連続投与を行っている。なお妊娠マウスについての感染経路実験も行った。

3. 流死産胎盤の位相差顕微鏡および走査電顕的観察

胎盤生検あるいは娩出胎盤より得た新鮮絨毛の位相差顕微鏡下の観察で, 病的絨毛としてシ芽の増加, シ細胞形成不全, 絨毛硬化症などを見出している。一方走査電顕的観察でも同様に, 不活性の絨毛や形成不全, microvilli の欠損などの所見を得ている。

考 察 と 要 約

今回の胎盤の病理学的検索の結果から, 臍帯異常の多いことを認めた。これは臍帯付着部位が極端な付着を示す程, 臍帯1動脈欠損の頻度が高いというデータのように, 臍帯血管異常が本研究でも高率にみられ, また児先天異常の合併頻度も高かった。なお羊膜索症候群のような羊膜異常にも死産成因の考慮が払われるべきであろう。次に死産胎盤の組織学的変化や, 位相差顕微鏡下や走査電顕的観察からも, 同様の共通した絨毛の病的所見を得たが, これらの所見は児死亡のための絨毛自身の退行性病変や絨毛内血管閉塞などによる影

響の結果であるのか, それとも胎盤機能不全を示す所見であるのかもわからない。さらに種々の細菌, ビールスなどの病原体による子宮内感染経路としての胎盤の検索は重要である。その診断的検索として絨毛および絨毛間腔, 臍帯, 卵膜の炎症性変化を認めたが, この際同時に細菌学的検査を加える必要がある。その併用から2例のリステリア菌による子宮内感染症を見出し, それによって流死産の成因の解明と, その治療対策に努めることが出来た。

文 献

- 1) 相馬広明: 動物感染菌による感染症—主としてリステリア症について, 臨婦産22:137, 1968.
- 2) 相馬広明, 吉田啓治: 臍帯 動脈欠損, 小児科・外科2:1065, 1970.
- 3) 相馬広明, 吉田啓治他: 羊膜異常, 周産期医学4:72, 1974.
- 4) K. Yoshida, H. Soma et al. Evaluation of placental dysfunction through phase contrast microscopy Acta Obst Gynec. Jap. 22:37, 1975.
- 5) 相馬広明, 吉田啓治他: 死産胎盤の奇胎性変化について, 第52回日産婦関東連合地方会発表予定 昭51.6.13, 於東京
- 6) 相馬広明, 吉田啓治他: 子宮内リステリア感染例, 第12回新生児学会発表予定, 昭51.7.16, 於東京
- 7) 相馬広明他: Trisomy 症候群の胎盤の観察 第16回先天異常学会発表予定 昭51.9.17 於東京
- 8) 相馬広明他: 流死産胎盤絨毛の走査電顕的観察, 第8回臨床電顕学会発表予定 昭51.9.18, 於名古屋

表 1 周産期死亡胎盤の病理学的所見

周産期死亡における胎盤の病理学的所見(1)

満期産数:

	マニピュラム汚染	侵襲	胎毛胎血	出血	胎毛胎血	胎毛胎血	胎毛胎血	胎毛胎血	胎毛胎血
早期胎死死亡 (25例)	8	9	2	3	3	2	2	2	11
死産 (25例)	10	5	2	7	4	3	3	3	7
胎内死亡 (7例)	6	3	1	2	1	1	1	0	0
55例 %	24 43.6	17 30.9	5 9.1	12 21.8	8 14.5	6 10.9	5 9.1	5 9.1	18 32.7

早期胎死・早産数

	マニピュラム汚染	侵襲	胎毛胎血	出血	胎毛胎血	胎毛胎血	胎毛胎血	胎毛胎血	胎毛胎血
早期胎死死亡 (18例)	2	4	1	4	2	6	0	1	
死産 (31例)	2	7	3	10	2	6	2	7	
胎内死亡 (9例)	1	0	0	2	2	3	0	2	
55例 %	5 8.6	11 19.0	4 6.9	16 27.6	6 10.3	15 25.9	2 3.4	10 17.2	

表 2 死産胎盤の組織学的変化

Histological villous changes in placentas from stillbirth (57 cases)

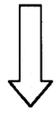
	Mid-term	Late-term	Total (%)
Villous lesion			
Villous change			
Fibrin	6	14	20 (35)
Deposits of fibrin	18	23	41 (71)
Fibroid necrosis	14	23	37 (64)
Microinfarcts including thrombosis	7	24	31 (54)
Vascular change of stem villi	2	6	8 (14)
Inflammatory change			
Amnion	9	3	12 (21)
Chorion & chorionic membrane	8	5	13 (22)
Villi & intervillous space	6	1	7 (12)
Decidua	5	5	10 (17)
Hemorrhage			
Chorionic plate	4	4	8 (14)
Basal plate & decidua	4	3	7 (12)

表 3 リステリア菌株の性状

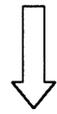
S. KANEKO株 および H. KANEKO 株の性状

性状	SK株 (1962)	HK株 (1975)	Listeria monocytogenes
形態	小桿菌	小桿菌	小桿菌
大きさ	0.4×1.4	+	0.5×1.2
染色	+	+	+
菌落	溶血	溶血	溶血
凝固	+	+	+
4℃培養	+	+	+
糖・字分必物	低量保存液増殖		
生化学的性状			
IMD 産生			
H ₂ S 産生			
尿素分解能			
糖分解能			
Glucose	+	+	+
Esculin	+	+	+
Salicin	+	+	+
Mannitol	非分解	非分解	非分解
Arabinose	非分解	非分解	非分解
Glycerol			
凍結耐性	ICR 株 4 回凍		
凍結耐性	LD = 2×10 ⁸		
凍結耐性	LD = 1.7×10 ⁸		
抗原性			
PC EM	+		
PC	+		
CET	+		
CF	+		
Min	+		
SM	+		
Polymer B	+		





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

流早死産の原因をたしかめることは必ずしも容易でない。ことに死産胎児の検索だけでなく、その際の胎盤の観察に至っては一層無視される傾向にある。しかし胎盤の病理学的観察を丹念に続けることによって、思いもかけない流死産の原因が把握される可能性があり、本研究の目的もここに存在する。