

C. 循環器疾患合併妊娠の母児安全管理

清水 哲也
吉田 茂子
佐藤 和雄
松浦 俊平

I. はじめに

近年、医療の進歩にともない、従来は妊娠不可能であった重症心疾患合併妊婦が増加しており、このようなハイリスク妊娠の安全管理方式の確立が望まれている。

循環器疾患合併妊娠の母児安全管理班では現状に見合った安全管理指針を作成する目的で、昭和58年度は研究協力者の所属施設における実態調査ならびに検討をおこない、昭和59年度は周産期母児管理班の全所属施設における実態調査を実施し報告している。

最終年度である昭和60年度は、この結果を踏まえ、循環器疾患合併妊娠における妊娠許可基準のためのチェック項目に関する検討、および予後判定に資する新しい「試み」につき検討したので報告する。さらに昭和59年度は周産期母児管理班の所属施設中20施設の協力による調査結果を報告したが、あらたに4施設からの協力が得られたので追加して24施設の成績をまとめて報告する。

II. 調査成績

1. 心疾患合併妊娠の頻度(表1)

昭和54年度1.17%から昭和58年度0.82%まで変動しており、5年間の平均頻度は1.05%であった。

2. 年度別先天性および後天性心疾患数(表2)

心疾患を先天性、後天性に分類した年次別推移に著差は認められないが、昭和55年以降はいずれも先天性心疾患数が後天性心疾患数を上回っていた。

3. 初診時のNYHA分類による心不全発症率(表3)

Ⅲ度以上の心機能不良群から高率に心不全が発生しているが、比較的予後良好群といわれるⅡ度

以下からも心不全が発生している点から、妊娠分娩に関してNYHAⅡ度が必ずしも安全とはいえない。

4. 年齢別心不全発症率(表4)

年齢別の心不全発症率では35歳未満では6.28%、35歳以上の心不全発症率は20.0%であった。

5. 母体死亡例(表5)

母体死亡例は4例であり、そのうち3例までがNYHAⅠ度ないしⅡ度であった。また発生時期は循環血液量の増加する妊娠中期と産褥期に集中していた。

この結果をもとに個々の症例に検討を加え以下に述べる心疾患合併妊娠安全管理のためのチェックリストを作成した。

III. 心疾患合併妊娠におけるチェックリスト

1. 心疾患一般におけるチェックリスト(表6)

表6のような心疾患一般におけるチェックリストを作成した。心肺機能のE.F., C.Iなどの正常値を提示したが、これらの値はいずれも非妊時のものであり、妊娠時の心肺機能心予備能評価として確立したものではない。しかし、松浦は、妊娠中の心予備能評価法として、肘静脈圧測定を報告しており、参考となりうると考えられる。従って、この松浦の成績のように、他の心機能評価法の妊娠時の正常値を得ることが今後の研究課題であると考えられる。

2. 判別関数による予後判定(表7)

一方、佐藤は年齢、症状、心疾患数、ECGの異常波形数、CTRをパラメータとした判別関数により、妊娠中の心疾患の総合的予後判定を試みたこれより、 $Y < 1$ を安全域、 $1 \leq Y \leq 6$ を警戒域、 $6 < Y$ を危険域とした。さらに、症状の数、ECG所見を増加し、心疾患の重みづけなど、より正確な関数とすることにより心疾患合併妊婦におけ

る総合的な予後判定の可能性を示した。

3. 疾患別チェックリスト

心疾患一般におけるチェックリストのほかに、疾患別チェックリスト、すなわちきわめて高いリスク伴うため妊娠中絶が考慮される疾患(略)、重症度により判定すべき疾患(略)リストなどを作成した。

ま と め

1. 多様の病態を示す個々の疾患を心疾患として総括対応することはきわめて困難であるが、ここでは概括的なガイドラインとしてのチェックリストの作成を試みた。しかし、心疾患合併妊娠の

許可にあたっては循環器専門医によるコンサルテーション・CCUの設備の有無など、人的、物的条件を考慮に入れつつ、社会医学的条件を考慮するといった高度な臨床的判断により総合的に判断されるべきであり、その判定基準はそれぞれの施設の機能により個別化の要がある。

2. 心疾患合併妊娠の予後判定として運動負荷後の肘静脈圧測定法と判別関係による予後判定法が新しく提案されるに至り、このことは今後の検討課題といえよう。おわりに、種々助言を頂いた国立循環器病センター 榊原博副院長、東京女子医科大学心臓血圧研究所 広沢弘七郎教授に深甚の謝意を表す。

表1 心疾患合併妊娠の頻度

昭和53年度(6)	69/3530	(1.955%)
昭和54年度(21)	130/11081	(1.173%)
昭和55年度(23)	150/13014	(1.153%)
昭和56年度(23)	147/13605	(1.080%)
昭和57年度(24)	157/14540	(1.080%)
昭和58年度(24)	124/15105	(0.821%)
昭和53~58年度	777/70875	(1.096%)
昭和54~58年度	708/67345	(1.051%)

表2 年度別先天性および後天性心疾患数

年度	先天性	後天性	計
54	20	26	46
55	36	28	64
56	36	28	64
57	50	38	88
58	63	61	124

表3 NYHAによる心疾患合併妊娠の分類

NYHA	頻度	心不全発生率
I	495/775(63.9)	9/495(1.8)
II	173/775(22.3)	8/173(4.6)
III	17/775(2.2)	7/ 17(41.2)
IV	5/775(0.6)	3/ 5(60.0)
不明	77/775(9.9)	2/ 77(2.6)

表4 心疾患患者における妊娠による心不全の発生と年齢

年 齢	心不全発生率
~29	5.2 (%)
30~34	8.5 (%)
35~39	19.0 (%)
40~	25.0 (%)
~34	6.3 (%)
35~	20.0 (%)

表5 母体死亡

心疾患名	NYHA分類	死 因	妊娠週数	児の予後
僧帽弁狭窄	I	心不全	産褥11日目	正常
Marfan症候群	IV	胸部大動脈瘤破裂	26週	死亡
大動脈弁閉鎖不全	II	脳幹障害	30週	死亡
僧帽弁閉鎖不全	I	心不全	27週	死亡

表6 心疾患一般におけるチェックリスト

- ① NYHA により心機能分類 II度
- ② 年 齢 35才
- ③ 生児の有無
- ④ 心不全の既往 ; 心不全の既往があり、かつ手術療法によっても心機能の改善のえられないもの
- ⑤ 胸部 X-P
 - (1) CTR (a)55%以下 (b)55%~60%
 - (2) 肺うっ血、肺水腫などの所見の有無
- ⑥ ECG
 - (1) 心房細動を発生したもの
 - (2) 心肥大、心筋障害の明らかなもの
- ⑦ 心機能評価法
 - (a) $60\% \leq E \cdot F$, $3.0 \text{ l/min/m}^2 \leq CI$
 - (b) $40\% \leq E \cdot F < 60\%$, $2.0 \text{ l/min/m}^2 \leq CI < 3.0 \text{ l/min/m}^2$
 - (c) 肘静脈圧測定法
 - (I) A型 ; 運動負荷後(40 watt,3分間)、静脈圧の上昇度が5cm水柱未満で、運動負荷後5分以内に負荷前値まで復帰するもの
 - (II) B型 ; 運動負荷後(40 watt,3分間)、静脈圧の上昇度が5cm水柱以上となるが、運動負荷後5分以内に負荷前値まで復帰するもの

表7

⑧ 判別関数による予後判定 (佐藤案)

判別関数

$$Y = 0.126 \times (\text{年齢}) + 1.806 \times (\text{症状の数}) + 0.948 \times (\text{心疾患
の数}) + 1.238 \times (\text{ECGの異常波形の数}) + 0.328 \times (\text{CTR :
0 (<55\%), 1 (>55\%)}) - 4.888$$

症 状 : 呼吸困難、心悸亢進、胸痛、血痰、脈拍異常、チ
アノーゼ

E C G : PQ短縮、LVH、RVH、ST異常、リズムの
異常、LAD、AF

心 疾 患 : MS、MVP、Eisenmenger、PAT、PVC、
AF、Sinus tachycardia

予 後 判 定 Y < 1 安全域
 1 ≤ Y ≤ 6 警戒域
 Y > 6 危険域

↓ **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

.はじめに

近年,医療の進歩にともない,従来は妊娠不可能であった重症心疾患合併妊婦が増加しており,このようなハイリスク妊娠の安全管理方式の確立が望まれている。

循環器疾患合併妊娠の母児安全管理班では現状に見合った安全管理指針を作成する目的で,昭和 58 年度は研究協力者の所属施設における実態調査ならびに検討をおこない,昭和 59 年度は周産期母児管理班の全所属施設における実態調査を実施し報告している。

最終年度である昭和 60 年度は,この結果を踏まえ,循環器疾患合併妊娠における妊娠許可基準のためのチェック項目に関する検討,および予後判定に資する新しい「試み」につき検討したので報告する。さらに昭和 59 年度は周産期母児管理班の所属施設中 20 施設の協力による調査結果を報告したが,あらたに 4 施設からの協力が得られたので追加して 24 施設の成績をまとめて報告する。