1 High risk 妊娠の周産期管理に関する研究

③ — 双胎妊娠の管理に関する研究 —

埼玉医科大学産婦人科学教室
兼子和彦，堀切　浩
許田マチ子，赤嶺和紀

研究目的

High risk妊娠として指摘される多胎妊娠のうち双胎妊娠に関し，昭和52年度研究において周産期児死亡をめぐる本症のHigh risk 妊娠としての意義ならびにそのrisk要因として早産，低出生体重児，胎位胎勢異常などとともに第2児の分娩環境の変容とその高いriskをみとめたが，今回本症周産期管理方式の設定を目的として以下の如き検討を実施した。

研究方法

調査対象は妊娠28週以降出産双胎（埼玉医大出産例19例，葛飾赤十字産院出産例242例）261例を対象とした。

検討項目は胎令・出生時体重の関連からみた周産期児死亡，胎内死亡例両児体重差，卵性別周産期死亡，子宮底長，腹囲測定の意義，胎児胎盤機能，入院安静と胎児発育，分娩時第2児管理につき検討ならびに考察を行った。子宮底長は安藤法により測定，胎児胎盤機能は尿中Estrogen をAmberlite XAD－2法により測定，その動態解明を目的とし母体血，臍帯血中DHEA－S をRIAにより測定した。

研究成績

1. 胎令・出生時体重の関連よりみた周産期死亡：図1にしめす如く胎令別周産期死亡は1000g以下で100％がしめされ，AFD児で幼若胎令とくに32週未満例で高率な死亡率がしめされたがSFDとくに2000g以下で死亡頻度は増加し胎令増加にともなう改善傾向はしめされなかった。

胎内死亡に至った15例と両児生産51例の両児体重差の比較を試みたが，一児胎内死亡の体重差は1018±571g，生産例では359±373gで前者において体重差の有意高値（＜0.05）がしめされた。

胎盤所見からの卵性別周産期死亡は一卵性では222例中27例（12.16％），二卵性262例中16例（6.10％）で前者において高率であり，第1児死亡は111例中9例（8.1％）に対し第2児で111例中11例（16.2％）と高く，4組の両児死産がみとめられた。一方，二卵性では第1児死亡は131例中10例（7.6％），第2児で131例中6例（4.6％）であり，両児死産はみられず，卵性別変容と一卵性におけるrisk増加がみとめられた。

2. 子宮底長ならびに腹囲計測の意義

(1) 子宮底長：月経周期28±3日の単胎正常妊娠300例の子宮底長計測値と双胎69例の子宮底長の胎令別推移の対比成績は図2の如く，その平均値は妊娠15週において双胎における有意高値（＜0.05）がしめされた。単胎子宮底長90 percentile を基準とし双胎子宮底長の分布を胎令別にみると，単胎90 percentile 以上の分布は妊娠15～19週42.9％，20～23週65.8％，24～27週72.3％，28～31週81.8％，32～35週86.8％，36～40週95.5％で本法によるScreeningの本症早期発見への有用性が推定された。

(2) 腹囲：単胎腹囲と本症69例の腹囲経週推移は図3の如く，その平均値は双胎における妊娠23週以降有意高値（＜0.05）がしめされた。

3. 胎児胎盤機能：尿estrogen と胎児環境との関連につき141例を対象とし検討した。AFD出産非合併例では単胎正常平均値上界を推移する傾向を得た。一方両児無脳児，両児胎内死亡ではいずれも10mg/day 以下の低値をしめしたが，一児胎内死亡，SFD，fetal distress症例では必ずしもこれを示唆する異常patterns

がしめされなかった。しかしながら単胎正常平均値下界の停滞推移例およびこれへの下降例は一児胎内死亡，両児ＳＦＤ，fetal distressなど異常症例でしめられ，本法も本症胎児環境をある程度示唆するものとして把握された。

ＤＨＡＳは臍帯血において母体血に比し有意高値がみとめられたが，１児〔（１６）４６４±164 ng／ml〕，２児〔（１６）３６５±１３３ng／ml〕ともに差異がなく胎令，fetal distressともに関連をしめさなかった。

4. 入院臥床と胎児発育：妊娠３０～３４週より入院臥床をとらせた症例２１例の胎児発育の検討では対照との間に平均体重の相差をみとめなかったが，正規産ＳＦＤは３0.0％で対照（３8.8％）に比し減少の傾向がみられ３６週以下早産は４例にとどまった。

5. 第２児のｒｉｓｋ：１４０ 例を対象に両児分娩間隔と仮死の発生につき調査を重ねたが，第２児仮死頻度は第１児分娩後１０分以内１3.0％，１０～２０分１9.5％，２０～３０分１2.5％，３０～４０分３3.3％，５０分以後７５％と３０分後の有意上昇とともに胎位胎勢異常，臍帯脱出などの要因がみとめられた。

考察および結語

双胎妊娠のｒｉｓｋ要因として早産および胎内発育遅延が推定されるが，本症に多発する妊娠中毒症（３７％）および貧血（３８％）の胎児発育への関与，とくに妊娠中毒症における影響（ＳＦＤ発症４７％）が本症胎内環境の特異性とともに示唆され，本症管理にとってその早期診断が重要となることはいうまでもない。上記検討より子宮底長の連続測定は腹囲計測以上に本症早期把握への有用性が示唆され，単胎子宮底長の９０ percentile 以上の測定値を得るとき本症診断の確度が高まることが推定された。

また本症胎児環境推知への尿中estrogen測定の応用は両児の相剰や一児胎内死亡における生存児の代償などが推定され，単胎以上にその解釈の上で複雑な動態がしめされ，ＤＨＡＳの測定の試みからもその変容への手がかりは得られなかったが，本症正常域は単胎平均値上界と考えられ，異常例における当領域への混在はあるが，単胎平均値下界への推移例が異常例によってしめられる点，この領域での停滞乃至は下降例は胎児危険切迫をある程度示唆する傾向と考えられ，胎児環境を知る一指標としての意義が推定される。

一方，胎内死亡例と両児生産例との間の両児体重差は前者において有意高値をみとめた点は，その死因としての本症子宮内Ｃｒｏｗｄｉｎｇ にもとづく栄養競合，循環，呼吸，代謝面での障害を推定させ，妊娠経過にともなう胎児発育差は胎児環境を示唆する指標としての意義を感じさせ，non stress test を含む超音波診断による検討をすすめている。

本症ｒｉｓｋ要因である早産防止，胎児発育への対策として１９５０年以来英国学派による早期からのbed rest の有用性が提唱されており，昨年来これに関する検討を重ねてきているが，上述の如く在胎期間の延長とＳＦＤ出産頻度減少の傾向がしめされ，本症早期診断とともに早期からの日常生活の規制ならびに安静に関する指導の有用性が推定され，この問題に関してもなお検討中である。

本症第２児のｒｉｓｋに関しては昨年度研究成績においてもしめされ，とくに第１児分娩後の子宮内長期稽留時のｒｉｓｋ増加に関する意見もみられる。吾々の現在まで重ねてきた第１児分娩後第２児遂娩までの時間と第２児出生時仮死頻度との関連調査でも第１児娩出後３０分以上経過例における仮死頻度の増加が横位，額位などの稽留要因のほか臍帯脱などのfetal distress 因子の多発とともにしめされ，分娩時とくに第２児管理への慎重な配慮の重要性が推定された。

以上，双胎管理に関する検討を本年の課題としてすすめたが，上記検討成績より本症管理方法として下記のものが考えられる。

子宮底長の連結測定→単胎子宮底長９０ percentile 以上→超音波診断による本症診断→早期よりの安静乃至はbed rest（早産予防，合併症管理，胎児発育・胎児胎盤機能評価）→分娩時とくに第２児管理（第１児娩出後内診による胎位胎勢ほか異常の有無の確認，fetal distress の管理，３０分以内の遂娩）→分娩時胎盤検索（twin to twin transfusionの診断）

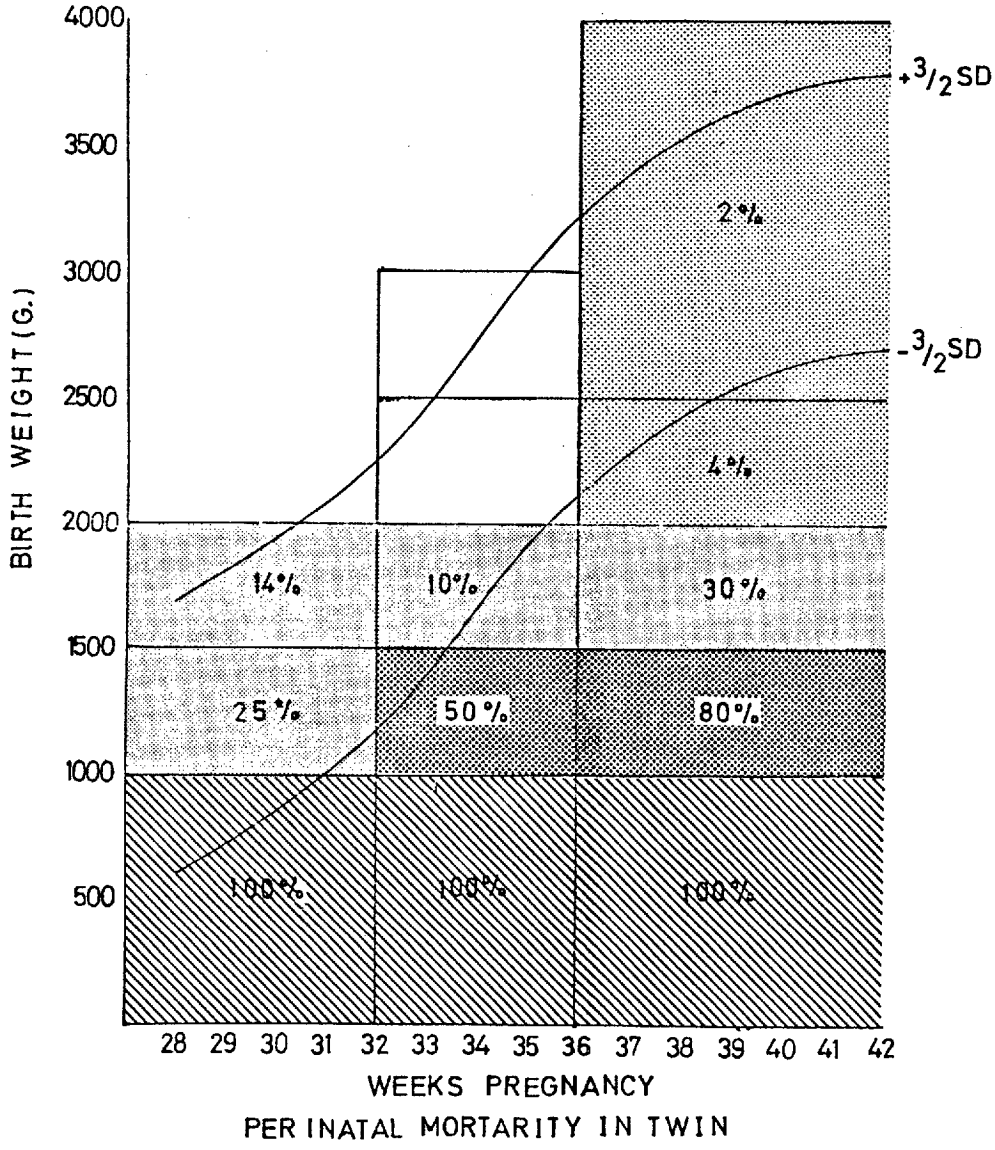
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
BIRTH WEIGHT (G.)
+3/2SD
-3/2SD
2%
4%
14%
10%
30%
25%
50%
80%
100%
100%
100%
28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42
WEEKS PREGNANCY
PERINATAL MORTARITY IN TWIN

図 1

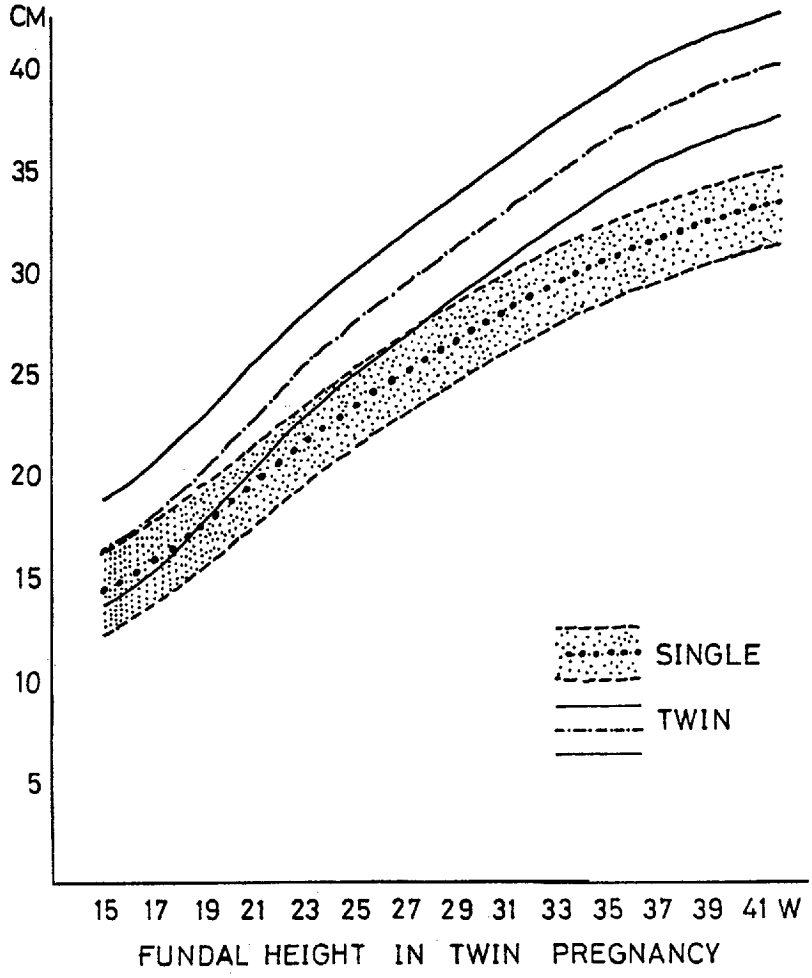
CM
40
35
30
25
20
15
10
5
SINGLE
TWIN
15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41 W
FUNDAL HEIGHT IN TWIN PREGNANCY

図 2

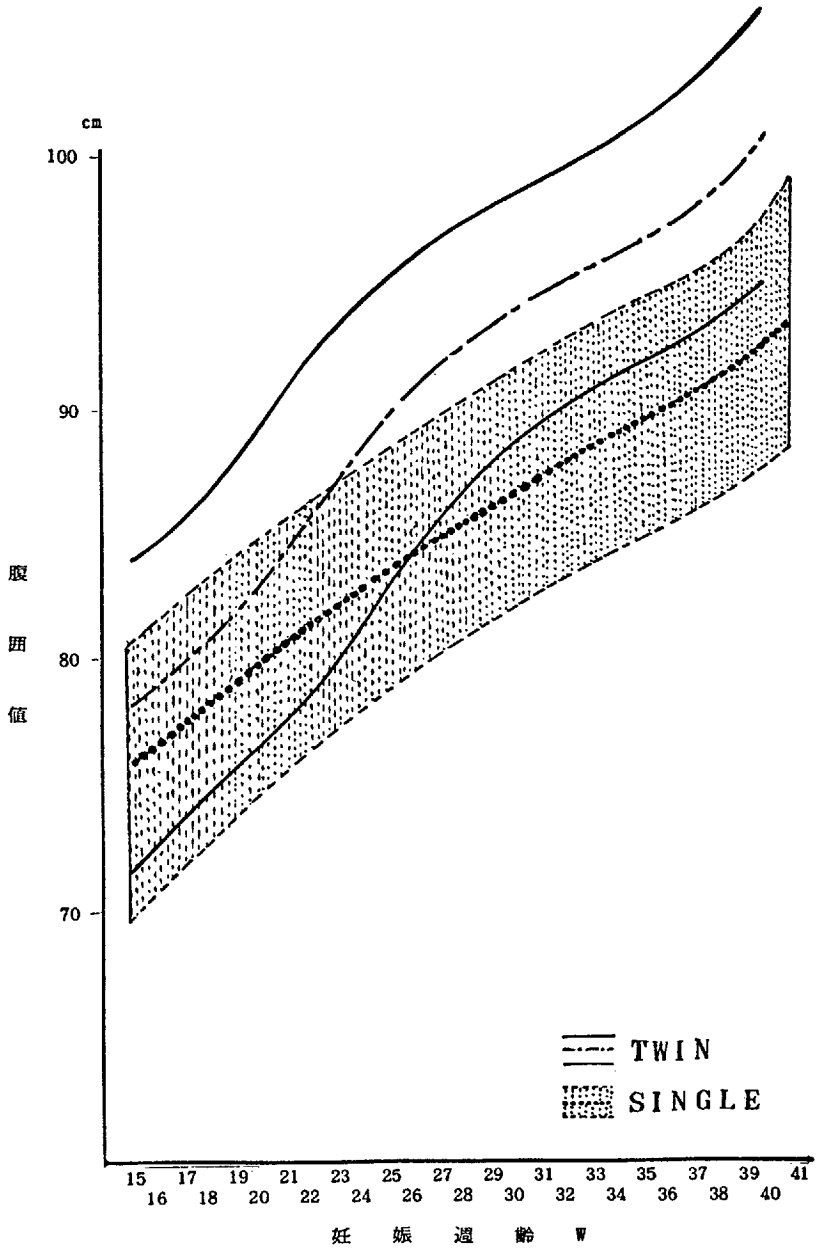
cm
100
90
80
70
腹
囲
値
TWIN
SINGLE
15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41
16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40
妊 娠 週 齢 W

図 3

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

High risk 妊娠として指摘される多胎妊娠のうち双胎妊娠に関し,昭和 52 年度研究において周産期児死亡をめぐる本症の High risk 妊娠としての意義ならびにその risk 要因として早産,低出生体重児,胎位胎勢異常などとともに第 2 児の分娩環境の変容とその高い risk をみとめたが,今回本症周産期管理方式の設定を目的として以下の如き検討を実施した。