

400 羊水塞栓症診断に有用な母体血清マーカー (STN と Zn-CP1) の母体血中流入機構

浜松医科大学

大井豪一、小林 浩、関根るい、鈴木美香、田中賀子、平嶋泰之、金山尚裕、小林隆夫、寺尾俊彦

[目的] 我々は、羊水塞栓症の診断に母体血清中の Sialyl Tn(STN) と Zinc coproporphyrin I (Zn-CP1) の測定が有用であること、これら 2 つのマーカー間には相関がないことを報告した。そのため、本症の診断のためには両者を測定することを推奨している。今回、2 つのマーカーの値が同一患者において、解離する原因につき考察・実験を行った。[方法] 1. STN と Zn-CP1 の羊水中への溶出速度につき検討した。羊水中に 1mg (胎便) /ml (羊水) の濃度になるように胎便を混入し、経時的に変化する両マーカー間の濃度を比較検討した。2. Zn-CP1 は、肝臓-胆嚢を経て胆汁中へ排泄されるため、消化管閉塞患者においてその値は、高値となることが予想された。そのため、インフォームドコンセントを得たイレウス患者血清中における両者間の濃度を比較検討した。[成績] 1. Zn-CP1 の溶出速度は、STN 値と比較し約 5 倍速いことが判明した。2. subileus 状態の患者は、両マーカーとも異常値を示さなかったが、癌患者における完全閉塞性 ileus の場合において、Zn-CP1 値は正常上限の 10 倍の値を示した。[結論] 臨床的羊水塞栓症同一患者において、両マーカー値が解離する原因として、これらが大量に含まれる胎便の排泄の有無、排泄後の時間経過等が羊水中に含まれるこれらの物質の濃度に大きな影響を与えている可能性があるため、母体血中に羊水成分が流入したときの両マーカーの濃度は、患者により解離する可能性があり得る。また、本症発症により消化管の透過性が亢進した場合でも、母体由来の Zn-CP1 が血中へ大量に移行するなどの可能性も考えられた。

401 初期妊婦耐糖能検査とその特殊性の検討

社会保険広島市民病院, 岡山大*

石井恵子, 大本裕之, 岡本和夫, 楠本知行, 澤井秀秋, 野間 純, 正岡 博, 吉田信隆, 深井佳恵*, 岡田朋子*

[目的] 我々は GDM スクリーニングに随時血糖閾値を引き下げる必要性を報告し、耐糖能検査を施行してきた。今回、初期妊婦の耐糖能検査結果を解析し、その特殊性を明らかにする。[方法] 1998 年 1 月より 12 月までに妊娠初期随時血糖 95mg/dl 以上で 75gOGTT を施行した 102 例を対象とした。GDM は日産婦の診断基準により正常、1 点異常 (診断基準のうち一つを満たす)、GDM の三群に分類して各種耐糖能指標値との関連を検討した。[成績] ①検査週数は平均 8.3 週で、正常 89/102 例 (87.3%)、1 点異常 18/102 例 (17.6%)、GDM 5/102 例 (4.9%) であった。② Insulinogenic Index (Δ IRI/ Δ BG(30 分)) は正常 1.3 ± 0.9 、1 点異常 0.5 ± 0.2 、GDM 0.4 ± 0.2 と耐糖能異常では有意 ($p < 0.001$) に低く、負荷後の初期インスリン反応の低下を認めた。③ Σ IRI(0, 30, 60, 120 分血中インスリン値加算) は正常 137.1 ± 60.5 、1 点異常 142.8 ± 48.7 、GDM 194.2 ± 31.1 と耐糖能異常で有意 ($p < 0.05$) に高値であった。④ Σ BG(0, 30, 60, 120 分血糖値加算) は正常 441.7 ± 49.9 、1 点異常 561.8 ± 44.9 、GDM 683.2 ± 74.3 と耐糖能異常で有意 ($p < 0.001$) に高値であった。⑤ HbA1c は正常 4.8 ± 0.2 、1 点異常 4.9 ± 0.4 、GDM 5.2 ± 0.4 と差は認めなかった。⑥ 非妊時 Body Mass Index は正常 20.5 ± 3.0 、1 点異常 21.8 ± 2.7 、GDM 25.9 ± 4.3 と GDM で有意 ($p < 0.001$) に高値であった。[結論] 妊娠中期以降インスリン抵抗性が増加することが知られているが、耐糖能異常妊婦では妊娠初期からインスリンの分泌不全と抵抗性がすでに存在していることが示唆され、母体の肥満との関連が示された。従って、生活習慣の是正などインスリン抵抗性を軽減することは周産期およびその後において重要な意義がある。

402 Type I 糖尿病合併妊娠における眼動脈血流速度波形計測に関する研究

香川医大

上田万莉, 柳原敏宏, 金西賢治, 山城千珠, 田中宏和, 秦 利之

目的: Type I 糖尿病を合併した正常血圧妊婦の眼動脈 pulsatility index(OAPI) と合併症のない正常血圧妊婦の OAPI に違いがあるか否かを検討することを目的とした。

方法: 妊娠 16 週以降の合併症のない正常血圧妊婦 15 人と Type I 糖尿病を合併した正常血圧妊婦 13 人を対象とし、カラーおよびバルストブラ法を用いて、OAPI を測定した (PI=peak systolic velocity-end diastolic velocity/time average mean peak velocity)。糖尿病妊婦はすべて 30 歳までに糖尿病と診断され、インスリンを使用していた。多胎妊娠や胎児異常、前回妊娠中毒症、胎状奇胎などの症例を除外した。母体腎機能と眼底はすべての症例で異常が認められなかった。眼動脈血流速度波形計測時には母体心拍数と血圧も測定した。

成績: Type I 糖尿病合併妊婦の OAPI は 1.94 ± 0.45 で、正常血圧妊婦の OAPI (2.73 ± 0.32) に比較して、有意に低値を示した ($P < 0.0001$)。Type I 糖尿病合併妊婦と正常血圧妊婦の母体心拍数と血圧には有意差は認めなかった。

結論: Type I 糖尿病合併妊婦の眼動脈 PI が正常血圧妊婦のそれに比較して有意に低い値を示したことから、Type I 糖尿病合併妊婦眼動脈における末梢血管抵抗は正常妊婦のそれに比較して有意に低下していることが判明した。以上より Type I 糖尿病妊婦では血管の拡張、つまり orbital hyperperfusion あるいは orbital hypermia の状態であることが明らかとなった。Type I 糖尿病合併妊婦での眼動脈 PI 値の低下は糖尿病性血管病変を生ずる前の代償性変化である可能性が考えられるかもしれない。