

### 53 妊婦における胎児型血色素 (HbF) 合成について

大阪大学・分娩育児部  
清水克彦, 谷沢 修

〔目的〕胎児型血色素 (HbF) と成人型血色素 (HbA) はタンパクの構造が異り, その結果生理的機能も異なる。成人では生後6カ月以内にHbFからHbAにswitch overされ, HbFの含量は全血色素の0.5%以下をしめるにすぎない。ところが, ある種の疾患, 生体の条件下でHbFの再合成をみることがある。そこで, 妊娠時における生体の分子レベルでの変動の一端を知るべく, 妊婦赤血球中のHbFレベルを新しく開発された radial immunodiffusion法によってしらべた。〔方法〕妊婦血中に存在する微量のHbFレベルを測定する方法はHbF抗体を含んだ寒天ゲルdisc (ヘレナ社, HbF Quipate) に溶血液を適当に希釈添加し, 形成されたリング面積を既知HbF含量の標準溶液で形成されるリング面積と対比して測定した。また, 胎児赤血球染色キット (ベーリンガー社) を用いて fetomaternal transfusion に由来するHbFレベルの上昇をチェックした。〔成績〕68例の妊婦のうち赤血球中のHbFレベルが0.5%以上をしめるものが妊娠初期 (8~12週) において50.6%をしめ, 約半数の妊婦においてHbFの再合成が行われていることが判明した。妊娠中期 (~24週) においてはやや減少傾向が認められたがHbFは高値を維持した。出産前 (36週~) および産褥期においては fetomaternal transfusion に由来するHbFは増加しているにもかかわらず母体自身によるHbFの再合成が減少した結果, HbFレベルが0.5%以上をしめるものは全体の17.6%に減少した。〔結論〕妊娠初期を頂点として母体血液中で認められるHbF再合成能の上昇は産科疾患あるいは異常との直接的関連性は認めないが, 妊娠という生体の環境変化に伴ってみられるタンパク (血色素) 合成の変動という点で妊娠による母体変化の重要な知見の一つであると考えられる。

### 54 妊娠分娩歴からみた耐糖能異常

島田産婦人科病院 田村良樹  
日本医大  
荒木良二, 植竹 実, 尾形永太郎,  
高橋 通, 松本譲二, 石原楷輔, 菊池三郎

〔目的〕糖尿病 (DM) の発症因子としては, 肥満, 加齢, 妊娠・分娩, ストレス等があることは良く知られている。今回, 妊娠と分娩が発症因子としてどのような意義を有しているかについて, 産婦人科的立場から検討した。〔方法〕現在までにDMの既往歴を欠き, かつ遺伝的負荷を欠除していると思われる。いわば, 一見 non-DM 正常婦人約350人に, 75g経口ブドウ糖負荷試験その他の各種耐糖能検査を行ない, 妊娠と分娩の母体耐糖能に及ぼす影響を調べた。〔成績〕(1) 経口ブドウ糖負荷試験では, 4.25kg以上の児を分娩した婦人では, 4.25未満の児を分娩した既往を有する女性に比して, 日本糖尿病学会の分類による「糖尿病型」および「境界型」の発生は有意に高かった。(2) 経妊回数, 経産回数, 既往分娩の児体重合計は, 母体の耐糖能異常の発生とは, 関係があるとは言えなかった。(3) 耐糖能異常の発生を予測するために, 妊娠・分娩に関するいくつかの因子を抽出して, 次の判関数を試作した。 $Z = 0.2762x_1 - 0.1828x_5 - 0.2267x_7 - 3.4134$  ( $Z > 0$ : 耐糖能異常あり,  $Z < 0$ : 異常なし,  $x_1$ …検査時年齢,  $x_5$ …最大児分娩時年齢,  $x_7$ …最終分娩後年数) 〔結論〕(1) 既往に4.25kg以上の児を分娩した婦人は耐糖能異常のハイリスクグループとして重点的に扱われるべきである。特に30才未満で, 4.25kgの児を生み, 3回以上の経産婦は約80%に耐糖能は悪化している。(2) 試作した判別関数により, 耐糖能異常の抽出約70%に成功した。しかし, エクスターナル・チェックは成功率は約50%であった。