

155 妊婦血中 1,5 -anhydroglucitol濃度と糖尿病ならびに腎障害指標との比較検討

旭川医科大学

佐々木公則、西脇邦彦、石郷岡哲郎、西野共子、笠茂光範、石川睦男、清水哲也

【目的】最近妊婦血中 1,5 -anhydroglucitol (AG) 低下の意義が注目を集めている。今回正常妊婦 (N群) と GDM群で AG 値を測定し、他の指標と比較することにより、妊婦における AG 低値の意義を検討した。【方法】N群 125 例、GDM群 17 例につき、酵素法で AG 値を測定した。従来の糖尿病指標として plasma glucose, HbA1c, fructosamine 尿糖値 (US) を、腎障害指標として BUN、creatinine、NAG、尿中微量アルミンを測定した。また AG 値の急激な動きが予測された妊娠初期例 (20 例) 産褥例 (20 例) については 24 時間 Ccr をあわせ測定した。【成績】1. 妊婦の AG 値は妊娠初期より急激に低下し、以後漸減し、35 週前後より漸増、産褥 1 月ではほぼ非妊時のレベルまで回復した。2. GDM 群は N 群に比し低値で推移する傾向を認めたが有意な差は認めなかった。3. 両群とも US 陽性例 (15 例) では AG 値は有意の低値を示したが、US 陰性例でも AG 低値を示す例が多く (38.9%)、両者間に相関関係は認めなかった。両群とも他の糖尿病指標は異常値を示さなかった。4. 両群とも妊娠産褥を通し AG 値は NAG 値と逆相関 ($r = -0.38$) を示した。他の腎障害指標は異常値を示さなかった。5. 妊娠初期においては Ccr は高値を示し、AG 値は下降傾向を認め、産褥においては Ccr は高値から正常値へと推移し、AG 値も正常化した。【結論】1. NAG と AG の逆相関を初めて明らかにした。2. 妊婦血中の AG 値の低下は耐糖能異常よりむしろ腎機能 (近位尿細管の再吸収障害) の影響を受ける可能性が示唆された。3. したがって妊婦における AG 値の解釈は慎重にされなければならない。

156 妊婦における分画赤血球 HbA1c, フルクトサミン, 糖化アルブミンの動態

聖路加国際病院, 聖路加看護大*

栗下昌弘, 中島弘二*, 神津 弘

【目的】正常妊娠, 耐糖能異常妊娠につき, 分画赤血球の安定 HbA1c, フルクトサミン (FA), 糖化アルブミン (GA) を測定し, 妊娠中の糖代謝の評価及び, 耐糖能異常妊娠におけるこれらの有用性を検討した。【方法】1990 年 5 月より 1991 年 8 月まで当科を受診した妊婦を対象とした。妊娠糖尿病 (GDM) のスクリーニングは glucose challenge test (GCT; 50-g グルコース負荷) により行い, その診断は日産婦学会による 75-g OGTT の診断基準にしたがった。耐糖能異常群は GDM および OGTT における 1 点のみの異常の両者とした。遠心法により赤血球を分画し, 低比重赤血球 HbA1c (L-HbA1c) と高比重赤血球 HbA1c (D-HbA1c) を測定した。FA はロシュキットを用い, GA は島の方法により測定した。【成績】正常妊娠では L-HbA1c は中期, 後期で低下し〔初期; $3.42 \pm 0.59\%$ (mean $\pm$ SD) ($n = 306$), 中期; 2.15 ± 0.48 (353), 後期; 2.06 ± 0.59 (300)], FA [$244 \pm 24 \mu\text{mol/l}$, 216 ± 21 , 213 ± 21], GA [$15.2 \pm 1.01\%$, 14.9 ± 0.81 , 14.7 ± 0.82] と同じパターンをとるが GA の変動は少なかった。一方, D-HbA1c は後期でむしろ上昇した [$4.59 \pm 0.46\%$, 4.70 ± 0.49 , 5.29 ± 0.73]。耐糖能異常妊娠では初期では L-HbA1c と GA が, 中期では D-HbA1c と GA が, 後期では, L-HbA1c, D-HbA1c, GA が特に有意に高値を示した。【結論】L-HbA1c, FA, GA は短期の, D-HbA1c は長期の血糖を反映し妊娠後期の耐糖能低下等による生理的変動を的確に反映していると考えられる。GA, および分画赤血球 HbA1c は耐糖能異常妊娠の診断, 治療上に有用な情報を提供するものと考えられる。