

P-901 非免疫性要因による胎児貧血の管理における推定胎児ヘモグロビン値算出の有用性

鳥取大

光成匡博, 大浜陽子, 川口稚恵, 庄司孝子, 出浦伊万里, 堀江さや子, 月原 悟, 吉田壮一, 入江 隆, 寺川直樹

中大脳動脈収縮期血流速度(MCA-PSV)から胎児ヘモグロビン(Hb)値の推定が可能であることが血液型不適合妊娠において報告されている。今回、バルボウイルス(HPV)B19感染に起因する胎児貧血症例にこの算出法を応用して管理を試みた。また、非免疫性要因による胎児貧血症例に対して後方視的にその有用性を検討した。【症例】24歳, 1経妊1経産。妊娠26週で胎児腹水を指摘され, 当院紹介となった。不規則抗体陰性で, 胎児は正常核型であった。感染症検索では, HPV B19 IgM 抗体が疑陽性であった。28週時, 胎児腹水の吸引と臍帯穿刺を行った。臍帯血 Hb は6.6g/dl, HPV B19 PCR 法は陽性で本症と診断した。なお, Marie らの方法に基づいて MCA-PSV より算出した推定胎児 Hb 値は6.2g/dl であった。推定 Hb 値はその後漸増し, 30週時には11.0g/dl となった。同時期の胎児採血で Hb 値が10.0g/dl であることを確認した。以後, 推定 Hb 値は12-14g/dl で推移した。胎児腹水の再貯留も認めなかったため, 胎児輸血は行わずに管理した。妊娠39週で正常分娩にて3120g, Apgar score 9/10の男児を出産した。本症例を含む非免疫性の胎児貧血症例のうち, 胎児採血時あるいは出生前12時間以内に MCA-PSV を測定し得たのべ7症例について推定および実測 Hb 値の相関を検討した。両者間には有意な相関を認めた($r=0.918$, $p=0.016$)。【考察】MCA-PSV からの推定 Hb 値の算出は, 非免疫性胎児貧血の管理を行う上でも有用であることが示された。

★P-902 妊娠初期の血中葉酸指標の測定(独)国立健康・栄養研究所健康・栄養調査研究部¹, 都立大塚病院²
瀧本秀美¹, 吉池信男¹, 阿部史朗²

【目的】2000年12月の厚生省(現厚生労働省)の通知を受け, 本年より母子健康手帳にも妊婦に対し葉酸摂取を勧める文言が掲載された。しかしわが国において, 葉酸の重要性が最も高い妊娠初期における血清葉酸や, 中期的葉酸栄養状態の指標である, 赤血球膜中の葉酸に関する調査研究は少ない。本研究では, 妊娠初期の妊婦を対象に血中の葉酸指標ならびに関連血液指標の測定を行い, 葉酸の充足状況について検討を行った。【方法】対象は, 東京都内の産科外来に通院中の初産婦32名である。本研究は, 所属施設の研究倫理審査委員会の承認を得た上で, 対象者からインフォームドコンセントを得て実施した。血中葉酸指標として免疫化学発光法による血清葉酸の測定と, *L.casei* を用いた biological assay による赤血球膜葉酸の測定を行い, 関連指標として血清ビタミン B₁₂ と血漿ホモシステインの測定も行った。【成績】調査時平均年齢は, 29.5歳であり, 平均在胎週数は10週であった。葉酸サプリメント使用していたものは, 1名のみであった。血清葉酸は 11.3 ± 5.4 ng/ml, 赤血球膜葉酸 223 ± 103 ng/ml, 血清ビタミン B₁₂ と血漿ホモシステインはそれぞれ 415 ± 157 pg/ml と 4.3 ± 1.1 nmol/ml であった。血清と赤血球膜における葉酸測定値の相関は, $r=0.60$ ($p<0.01$) であった。神経管閉鎖障害予防のために有効な赤血球膜葉酸濃度150 ng/ml を下回った対象者は5名であった。【結論】本調査結果から, わが国の妊婦においても妊娠初期に葉酸不足が疑われるものが存在することが明らかとなった。今後は, さらに例数を増やし詳細な検討を加える予定である。

P-903 血漿中肝細胞増殖因子(hepatocyte growth factor: HGF)およびその関連因子の妊娠経過中の変動自治医大¹, 同分子病態治療研究センター², 三菱化学科学技術センター³
渡辺 尚¹, 坂田洋一², 山岸俊哉², 長池一博³, 桑田知之¹, 松原茂樹¹, 鈴木光明¹

【目的】肝細胞増殖因子(hepatocyte growth factor: HGF)は, 肝臓のみならず損傷をうけた組織の修復, 再生に中心的な役割を果たす増殖因子で, 構造的にも機能的にも血液凝固線溶系と関連があるといわれている。血液中の凝固線溶系は妊娠中に顕著な変化を示すので, HGF(関連因子)も変化を示す可能性がある。【方法】正常妊婦(妊娠6-11週: 22名, 18-22週: 46名, 28-32週: 51名, 37-39週: 46名), 分娩後12-36時間の褥婦10名, 非妊健常女性14名の合計189名より同意を得た後に採血し, ELISA 法にて, 血漿中の総 HGF (THGF), 活性型 HGF (AHGF), 活性型 HGF activator (AHGFA), HGF activator inhibitor type-1 (HAI-1), 同 type-2 (HAI-2) を測定した。【成績】AHGF, AHGFA, HAI-1 は妊娠中に有意な変化を示した。AHGF と AHGFA は, 非妊時ではそれぞれの平均値が0.97, 4.88 (ng/ml) であったが, 妊娠中に有意に低下し, 妊娠18-22週にはそれぞれ0.33, 0.18 と最低値となり, 分娩直後にやや増加した。一方 HAI-1 は非妊時の平均値が11.9 (ng/ml) であったが, 妊娠経過中に徐々に増加し, 妊娠37-39週には71.4 と最高値となり, 分娩直後にやや低下した。THGF と HAI-2 は非妊時から妊娠経過中に大きな変化はなかった。【結論】妊娠中の THGF, AHGF, AHGFA, HAI-1 の変化は, 線溶系因子(plasminogen, plasminogen activator (PA) 活性, PA inhibitor (PAI) -1, 2) の変化と類似しており, それらとの関連が示唆される。また妊娠中の血管内皮の損傷とも何らかの関連があるかもしれない。