

195 母体血中及び羊水中における肝細胞増殖因子の推移

名古屋大

堀部暢人, 岡本知光, 中西透, 山田悟, 伊藤尚, 若原靖典, 鈴木孝信, 後藤節子, 友田豊

〔目的〕肝細胞増殖因子 (hepatocyte growth factor:HGF)は、肝細胞に対する強力な増殖促進因子として発見されたが、肝細胞のみならず多くの上皮細胞の増殖、分化、運動能に関与する様々な生物活性を持つサイトカインであることが明らかになってきた。しかし、HGFの妊娠中における動態については定説はない。今回、我々は妊娠中におけるHGFの動態を明らかにすることを目的として検討を行なった。〔方法〕1.健康女性血清20例、妊婦血清219例、羊水90例についてHGF濃度を測定した。2.妊娠初期、中期、末期について、胎盤組織及び羊膜の組織培養を行い、培養上清中のHGF量を測定した。いずれの検体も採取にあたっては、日産婦倫理規定を遵守した。〔成績〕1.妊娠末期母体血中HGF濃度は、妊娠初期、中期に比較し、有意に高かった($p<0.001$)。2.羊水中のHGF濃度は妊娠初期(12-19週)16.4 $\pm$ 9.5(単位:ng/ml)、中期(20-29週)48.2 $\pm$ 22.51、末期(30-35週)6.3 $\pm$ 4.6で、羊水中には、きわめて多量のHGFが存在し、特に妊娠中期において顕著であった。3.胎盤のHGF分泌は培養3日目において、初期1100.5 $\pm$ 222.8(単位:ng/g tissue weight/24hours)、中期1203 $\pm$ 413.6、末期968.4 $\pm$ 88であり、単位重量あたりの分泌量は妊娠各期を通じて差がなく、血中HGFの増加は、placental massの増大を反映していると思われた。同様に羊膜においては、中期1718 $\pm$ 700、末期43 $\pm$ 8で、中期での分泌量は末期の300~400倍に達し、中期における羊水HGF濃度の増加は、羊膜細胞からの産生の増大によるものと思われた。〔結論〕胎盤組織及び羊膜は、大量のHGFを産生、分泌しており、HGFは胎児、胎盤の分化、成長に重要な役割を果たしていることが推測された。

196 胎盤・卵膜におけるPTHrPの局在および分子多様性の検討

都立広尾病院 東大母子保健*

清田宗男 福岡秀興* 春名めぐみ*

〔目的〕胎児・胎盤系におけるPTHrPは、経胎盤的Caの能動輸送、子宮収縮の抑制、胎児の骨形成など多彩な生理活性を示す。またPTHrPは多様なプロセッシング様式および分画があり異なった生理作用を発揮する。本系での意義はなお不明な点が多く、今回はその一端を解明する目的にてその局在および分子多様性につき検討を行った。〔方法〕正常な妊娠分娩例より得た卵膜胎盤、臍帯動静脈・母体血、新生児尿・羊水での組織含量と濃度を定量 (Mean $\pm$ SE) し、卵膜胎盤での分子多様性をWestern blottingで分析し、併せて絨毛内mRNAの経時的推移をRT-PCR法で、局在を免疫組織学的に検討した。〔成績〕PTHrP (pmol/l)は母体血に比べ臍帯血で高く、臍帯動・静脈血 (129.0 $\pm$ 12.0, 128.0 $\pm$ 17.0)に差はなかった。羊水レベル (pmol/l)も高値を示すが中期 (644 $\pm$ 47)、後期に差を認めなかった。新生児尿での排泄量 (pmol/l)は第一尿で高く (3592 $\pm$ 726)、それ以降は漸減した。絨毛内血管内皮細胞にその局在が認められ、胎児PTHrPの一部は胎盤に由来することが示唆された。胎盤含量 (pmol/g 湿重量)は初期より後期へ漸増傾向 (5.7 $\pm$ 0.4, 7.1 $\pm$ 0.5)を示したが、mRNAレベルに増加傾向はなかった。卵膜含量は脱落膜 (5.3 $\pm$ 0.7)に多く、絨毛膜、羊膜では少なかった。分子量 (kDa)は胎盤、脱落膜では31.0、19.0および17.0が、絨毛膜、羊膜では14.0が主であり、組織間での発現分子に多様性が存在した。〔結論〕卵膜胎盤の血管内皮細胞でPTHrPは産生され、各組織のPTHrPは分子多様性を有し、プロセッシングおよび生理作用に異なったものがあることが示唆された。