Japan Society of Obstetrics and Gynecology

P－229　IUGRにおける胎児胎盤循環動態の検討　-IUGRの病態分類について-

愛媛大，愛媛県立中央病院*
草薙康城、越智博、北川博之、松原圭一、
矢野樹理、松浦俊平、森巍*

【目的】超音波パルスドプラー法による血流波形解析によりIUGR児では脳血管抵抗の低下、子宮胎盤血管抵抗の上昇が生ずると報告されているが、IUGR児の中にも正常な血流波形を示すものも多く存在する。今回IUGRを病態別に分類し、胎児胎盤循環動態について検討した。【方法】妊娠36週より41週に分娩となった単胎IUGR97例を対象とした。超音波パルスドプラー法により、胎児中大脳動脈(MCA)、臍帯動脈(UA)、および子宮動脈(UTA)の血流波形を描出し、それぞれの血流波形よりPI値を算出し、同時にAFIを測定した。IUGRは母体妊娠中毒症の有無、胎児仮死の有無、および先天奇形の有無により分類し検討した。母体妊娠中毒症がなく胎児仮死を呈さなかったIUGR(I群)、母体妊娠中毒症がなく胎児仮死を呈したIUGR(II群)、母体妊娠中毒症があり胎児仮死を呈さなかったIUGR(III群)、母体妊娠中毒症があり胎児仮死を呈したIUGR(IV群)、および先天奇形のあるIUGR(V群)についてそれぞれのパラメーターを比較検討した。【成績】1) MCA-PIは、I群(1.48±0.04)、III群(1.41±0.06)では、II群(1.29±0.12)、IV群(1.24±0.06)およびV群(1.24±0.08)に比較し低値の傾向を示した。2) UA-PIは、I群(0.99±0.04)では、III群(1.20±0.07)、IV群(1.31±0.07)、およびV群(1.30±0.10)に比べ有意に低値であった。3) UTA-PIは、I群(0.80±0.03)、V群(0.84±0.07)では、III群(1.27±0.07)、およびIV群(1.24±0.11)に比べ有意に低値であった。【結論】IUGRの病態により、胎児胎盤血管抵抗指数に差を認め血流波形の解析によりIUGRを個別化できる可能性が示唆された。

P－230　妊娠ラット子宮動脈結紮によるIUGR胎仔臓器のエンドセリン遺伝子発現の検討

東京女子医大，同第二内科*
東京女子医大 第二**
赫　文栄，高木耕一郎**，成瀬光栄*，黒島淳子**，
武田佳彦

[目的] エンドセリン-1（ET）は内皮細胞由来の血管収縮性ペプチドであり，低酸素環境下で産生増加が知られている．我々は慢性胎児低酸素症のasymmetrical IUGR発生に関わる血流再分配機構に占めるETの役割の解明のために以下の検討を行った．
[方法] 妊娠18日齢のSDラットの片側子宮動脈を結紮し，非結紮側を対照として結紮の6, 12, 24, 72時間後に胎仔の脳，肝，腎を摘出後，RNAを抽出し，RT-PCR法を用いてETcDNAを作成し，GAPDH遺伝子発現を内部標準としてサザンブロット解析によりET遺伝子発現を検討した．
[成績] 子宮動脈結紮後，24時間以降で胎仔体重は減少を示し，72時間では対照の62％（n＝31，$p < 0.01$）を示した．臓器別重量（母獣数＝4）では脳重量は差を認めなかったが，肝，腎は結紮後12時間より減少を示し，72時間ではそれぞれ対照の60％（$p < 0.05$），51％（$p < 0.05$）となった．脳，肝，腎のET mRNA relative abundance (preproET-1／GAPDH：mean ± SEM）は対照群と結紮群でそれぞれ，0.46 ± 0.04 vs 0.46 ± 0.04，0.19 ± 0.02 vs 0.40 ± 0.003（$p < 0.01$），0.27 ± 0.04 vs 0.57 ± 0.06（$p < 0.01$）と肝，腎において有意に増加した．
[結論] 子宮動脈結紮によるラット胎仔IUGRモデルで発育抑制のみられた肝，腎のET遺伝子発現の亢進は，臓器・組織レベルの低酸素負荷に対する変化と考えられ，asymmetrical IUGRの発生機序にET遺伝子発現が関与する可能性が示唆された．

NII-Electronic Library Service