

P-109 正常妊娠ならびに妊娠高血圧における
腎実質内の血流動態変化

日本医大

大屋敦子, 中井章人, 朝倉啓文, 越野立夫,
荒木勤

〔目的〕腎実質内の血流計測は腎機能を反映し、各種腎疾患の診断に有用とされているが、妊婦に関する報告はない。そこで、妊婦の腎血流を観察、非妊婦と比較し、妊娠高血圧(PIH)についても検討した。(方法)妊娠16~41週の正常妊婦40例、正常非妊婦39例、30週以降のPIH 10例を対象に、超音波パルスドプラを用い、左右腎でinterlobar artery(IA)血流速度波形を観察、収縮期最高血流速度(Vp)、拡張末期血流速度(Vm)、acceleration time(AT)を指標に検討した。また、同時に母体血圧、血清creatinine、BUN、尿中NAG、24時間creatinine clearanceを測定した。(成績)①非妊婦IA-Vp, Vm, AT は左右差なく平均 0.35 ± 0.08 m/s、 0.14 ± 0.03 m/s、 50.3 ± 13.5 msであった。②正常妊婦も左右差なく、IA-Vp, Vmは16週(0.33 ± 0.06 m/s、 0.12 ± 0.03 m/s)より、40週(0.21 ± 0.03 m/s、 0.07 ± 0.01 m/s)にかけ低下し($P < 0.05$)、ATは平均 56.6 ± 15.9 msで妊娠経過中一定であった。③正常妊婦IA-Vmと拡張期血圧、尿中NAGには負の相関が認められた($p < 0.05$)。④PIHのIA-Vp, Vm、ならびに他の腎機能指標は正常妊婦と同様に推移したが、ATは平均 133 ± 41.1 msと延長した($p < 0.05$)。

〔結論〕IA血流速度の低下は、慢性腎不全やネフローゼ症候群での間質浮腫による腎末梢血管抵抗上昇が関与するとされ、妊娠後半期に類似した変化が観察された。また、IA-Vmは拡張期血圧、尿中NAGと関連した。一方、ATの延長は腎血管性高血圧の狭窄部遠位側や移植腎の腎動脈吻合部狭窄で、他の腎機能指標の異常に先立ち観察される。したがって、PIHにおけるATの延長には軽度の腎血管障害の関与が推察され、ATがそのpredictorに成り得る可能性が示唆された。

P-110 妊娠中毒症発症機序と左腎静脈拡張との関連

浜松医大

徳永直樹、金山尚裕、前原佳代子、米澤真澄、
山下美和、杉村基、小林隆夫、寺尾俊彦

〔目的〕我々は妊娠中毒症の発症機序を示唆する天与の実験モデルと考えられる4症例を経験した。いずれも左腎静脈の拡張を伴う門脈血流障害であり、妊娠16週から27週に発症し、極めて重篤な妊娠中毒症の経過をたどった。そこでこれらの症例を報告するとともに、妊娠中毒症と左腎静脈径との間に関連があるか超音波断層法を用いて検討した。〔方法〕上記症例の血流異常はMR血管撮影または血管造影法により確認した。これらの症例を含む妊娠中毒症患者11例及び正常妊婦20例(20~30週)について、超音波断層法により左腎静脈最大径A、大動脈直上の左腎静脈径Bを計測し、さらに左腎静脈狭小率A/Bを算出した。〔成績〕①左腎静脈の異常な拡張を伴った4例(I群)の概略:(症例1)妊娠17週発症の、高度蛋白尿、高血圧の症例。下腸間膜静脈の著明拡張と左腎静脈の拡張を確認。(症例2)16週発症の特発性門脈圧亢進症の症例。porto-systemic shuntと思われる左卵巣静脈・左腎静脈の拡張を確認。(症例3)27週発症のHELLP症候群疑いの症例。脾静脈の拡張、左腎静脈へのシャントを確認。(症例4)27週発症の特発性門脈圧亢進症の症例。腎静脈レベル以上の側副血管と、左腎静脈の拡張を確認。②上記症例(I群)及び左腎静脈の異常拡張を認めなかった重症妊娠中毒症7例(II群)、正常妊婦20例(III群)についての左腎静脈径:左腎静脈最大径AはI群 15.5 ± 3.0 mmであり、II群・III群に比し有意に大であった($p < 0.005$)。大動脈直上の左腎静脈径Bは有意差を認めず。A/BはI群 3.2 ± 1.9 、II群 2.7 ± 1.8 、III群 1.6 ± 0.4 と、I群・II群はIII群に比し有意に大であった($p < 0.05$)。〔結論〕左腎静脈の拡張を伴う門脈血流障害例は、より早期に左腎静脈が拡張し、中毒症を発症することが示唆された。また蛋白尿と左腎静脈の拡張との間には関連が認められた。