

## P1-21-5 妊娠後期の子宮頸管長測定から予測できる分娩経過について

総合病院厚生中央病院

福田直子, 川村 良, 鈴木絢子, 松田美保, 神田理恵子, 幾石尚美, 塚原 裕, 橋村尚彦

【目的】妊娠経過が順調な症例では多くの施設で助産師が入院時と分娩に関わる割合は高い。外来妊婦健診から少しでも分娩経過を予測できれば準備や対応が取りやすい。子宮頸管長による早産予測は良く知られており、分娩経過にも影響することが考えられる。そこで子宮頸管長測定から分娩所要時間や陣痛増強の有無を予測できないかを検討した。【方法】平成24年9月から平成25年6月の分娩例を対象として、子宮頸管長計測についてその意義を説明し同意を得たうえで妊娠37週前後と妊娠34週前後に測定した。分娩所要時間は第1期と2期の合計した時間とし、微弱陣痛や体力消耗などによる進行遅延にはオキシトシンによる陣痛増強を行った。【成績】総分娩数344例の中で経陰分娩262例に対して37週頸管長を測定できた172例では、初産 $32.6 \pm 8.5\text{mm}$ 、経産 $33.1 \pm 9.3\text{mm}$ で優位差はなかった。分娩所要時間との比較では初産( $R=0.223$ )、経産( $R=0.388$ )ともに弱い相関が認められた。陣痛増強についての頸管長は、無の例で $31.4 \pm 8.6\text{mm}$ 、有の例で $36.1 \pm 9.0\text{mm}$ で有意差( $P<0.005$ )が認められた。34週と37週の頸管長の差を測定できた148例でも、初産 $4.8 \pm 6.1\text{mm}$ 、経産 $6.2 \pm 7.8\text{mm}$ で優位差はなかった。分娩所要時間との比較では経産( $R=0.331$ )だけに弱い相関が認められた。陣痛増強については、無の例で $6.5 \pm 6.8\text{mm}$ 、有の例で $2.7 \pm 6.1\text{mm}$ で優位差( $P<0.005$ )が認められた。【結論】妊娠37週の子宮頸管長測定や34週との差から分娩所要時間や陣痛増強の有無を予測することは可能であった。分娩所要時間と陣痛増強はお互いに影響しあう分娩経過の要因であり、子宮頸管長の測定からある程度の分娩経過を予測できることが示唆された。

## P1-21-6 妊娠子宮におけるエラストグラフィ (Real-time Tissue Elastography) の臨床応用に関する検討

国立国際医療研究センター<sup>1</sup>, 山王病院<sup>2</sup>中西美紗緒<sup>1</sup>, 郷田朋子<sup>1</sup>, 諸宇ヒブン<sup>1</sup>, 大西賢人<sup>1</sup>, 寺尾美代子<sup>1</sup>, 張 士青<sup>1</sup>, 梶谷法生<sup>1</sup>, 大石 元<sup>1</sup>, 定月みゆき<sup>1</sup>, 箕浦茂樹<sup>2</sup>, 矢野 哲<sup>1</sup>

【目的】エラストグラフィは、圧迫による組織の超音波断層像の変位からリアルタイムに組織弾性画像を表示する装置であるが、産婦人科領域では実用化に至っておらず、正常子宮筋における基礎データの蓄積も乏しい。今回、我々は妊娠中の子宮体部の組織弾性についてエラストグラフィによる基礎的検討を行った。【方法】2012年9月～2013年9月に周産期管理を施行した妊娠16週～41週の妊婦58例を対象にエラストグラフィを施行した。皮下脂肪(B)を基準とし、子宮筋(A)との弾性比率 strain ratio (B/A比)を求めた。B/A比が高値になるほど子宮筋層が歪みにくく硬くなっていることを示す。この研究は院内研究倫理委員会で承認され、患者の同意を得て施行された。【成績】B/A比は妊娠16～20週( $n=5$ ):  $2.19 \pm 0.45$ (平均値 $\pm$ 標準誤差), 21～24週( $n=3$ ):  $4.10 \pm 1.96$ , 25～28週( $n=9$ ):  $2.98 \pm 0.48$ , 29～32週( $n=7$ ):  $1.41 \pm 0.15$ , 33～36週( $n=15$ ):  $2.89 \pm 0.33$ , 37～41週( $n=19$ ):  $2.16 \pm 0.28$ で、妊娠週数による明らかな変化は認められなかった。皮下脂肪および子宮筋層の厚さとB/A比について検討したが、有意な相関は認められなかった。一方、子宮筋層直下の構造物によりB/A比に差が認められた。すなわち、B/A比は胎盤: $2.35 \pm 0.23$ 、胎児: $2.37 \pm 0.29$ 、羊水: $3.88 \pm 0.74$ であり、子宮筋層直下に胎盤が存在した場合は羊水であった場合と比べて有意に低値であった( $p<0.05$ )。【結論】妊娠経過に伴うB/A比の変化には一定の傾向は認められなかったが、子宮筋層直下に胎盤が存在する場合はB/A比が低値であった。計測値のばらつきには子宮筋の tonus の違いが影響している可能性もあるが、圧迫方法などについて更なる検討が必要である。

## P1-21-7 ヒト妊娠子宮筋収縮に対する芍薬甘草湯に含まれる脂溶性物質の影響

関西医大滝井病院<sup>1</sup>, 関西医大枚方病院<sup>2</sup>角玄一郎<sup>1</sup>, 神道寿男<sup>2</sup>, 都築朋子<sup>2</sup>, 辻 祥子<sup>1</sup>, 金森千春<sup>1</sup>, 梶本めぐみ<sup>1</sup>, 岡田英孝<sup>2</sup>, 安田勝彦<sup>1</sup>, 神崎秀陽<sup>2</sup>

【目的】芍薬と甘草からなる芍薬甘草湯はその鎮痛・鎮痙効果により『腹痛』『月経痛』『こむら返り』などに頻用される漢方薬である。我々は以前、芍薬甘草湯がヒト妊娠子宮平滑筋収縮を抑制することを示した。今回、我々は芍薬甘草湯・芍薬・甘草のエキス製剤を水溶性画分と脂溶性画分に分離しヒト妊娠子宮平滑筋への影響について検討した。【方法】芍薬甘草湯・芍薬・甘草の各エキス製剤から Blin and Dyer 法にて水溶性画分と脂溶性画分を分離採取した。さらに脂溶性画分に対しては薄層クロマトグラフィーにて4画分に区分した。インフォームド・コンセント下に採取したヒト妊娠子宮平滑筋片を試験管内でオキシトシンにて収縮を誘導し、芍薬甘草湯・芍薬・甘草の各エキス剤の水溶性画分ならびに脂溶性画分、薄層クロマトグラフィー画分を加え、それぞれの抑制効果を検討した。【成績】オキシトシン誘導ヒト妊娠子宮平滑筋収縮に対して芍薬甘草湯・芍薬・甘草それぞれのエキス製剤の水溶性画分には抑制効果は認めなかった。芍薬エキスの脂溶性画分には抑制効果は認めなかったが、芍薬甘草湯エキスと甘草エキスの脂溶性画分には抑制効果を認めた。また、脂溶性画分ではRf値0.75-1.0画分に抑制効果を認めた。【結論】試験管内の実験結果であるが、芍薬甘草湯エキスのヒト妊娠子宮平滑筋に対する直接的な抑制効果は水溶性物質ではなく脂溶性物質、特に極性の低い物質であることが示唆された。さらに、それらは甘草由来の脂溶性物質であることが示唆された。