

子宮収縮の早期発来に関する研究

PGF 2 α 尿中代謝物測定による 早産の予後判定の可能性について

東京大学医学部産科婦人科学教室

佐藤 和雄 安水 洗彦
金子 義晴 福岡 秀興
河合 康夫

研究目的

子宮収縮の早期発来を予知することは、現在の所、極めて困難とされている。この問題の解明のために、我々は妊婦尿中 PGF 2 α 代謝物を測定し、分娩経過との相関をみた。

Prostaglandin (PG) F 2 α は妊娠子宮に強い収縮作用をもち、かつ分娩経過に伴い母体血、羊水、子宮相織中に増加することにより、ヒトにおける分娩現象と強い関連を持つとされている。さらに Csapo, Liggins 等の動物実験から、分娩発来にも関与すると報告されている。しかし、PGF 2 α は体内での代謝が速いため、局所での産生増加が血中に反映しにくい。それ故、我々はこれまでに PG 産生をより反映するとされている血中、尿中代謝物を測定し分娩経過に伴う上昇を報告した。

この実験効果に基き、我々は妊婦随時尿中の PGF 2 α 尿中代謝物 (PGF 2 α -MUM) を測定し、子宮収縮の早期発来予知への応用の可能性を検討した。

研究方法

東大病院通院中の妊婦 100 名から、外来診察時、午前 10 時～11 時の間に随時尿を採取し、尿量、前回排尿時刻、及び診察前 1 時間の間の腹緊回数 (妊婦の自覚回数) を記録した。

尿中 PGF 2 α -MUM は、2 抗体法を用いた RIA キットにて測定し、単位時間排泄量 ($\mu\text{g}/\text{hour}$) にて表現した。

次に、各妊婦の分娩日から採尿日を逆算し、分娩日を基準とする PGF 2 α -MUM の、分娩周辺の変動をみた。

腹緊に関しては、1 時間に 2 回以上腹緊の自覚があった妊婦を、contraction (+) としてチェックした。但し、帝王切開に至った妊婦、及び前回排尿より採尿迄の時間が 1 時間未満の妊婦は除外した。

結 果

妊娠週数と PGF 2 α -MUM 排泄量 ($\mu\text{g}/\text{hour}$) との関係を観察すると、図 1 に示す如く週数が進むに従い、増加する傾向はみられるものの、有意の相関はない。

しかし、分娩日を基準として PGF 2 α -MUM の値をみると、分娩 28 日以前; $0.35 \pm 0.20 \mu\text{g}/\text{hour}$ (Mean \pm S.D.), 22-28 日; $0.26 \pm 0.09 \mu\text{g}/\text{hour}$, 15-21 日; $0.34 \pm 0.30 \mu\text{g}/\text{hour}$, 14-8 日; $0.65 \pm 0.31 \mu\text{g}/\text{hour}$, 4-7 日; $0.97 \pm 0.14 \mu\text{g}/\text{hour}$, 1-3 日; $1.13 \pm 0.29 \mu\text{g}/\text{hour}$ と分娩が近づくに従い、有意 ($P < 0.005$) に増加をみた (図 2, 3)。

また、contraction (+) の妊婦は必ずしも分娩が早まらず、contraction (-) の妊婦と比較しても、PGF 2 α -MUM 値の上昇はなかった。

考 察

分娩時 Prostaglandin F 2 α の産生増加が如何なる機構によるかは明らかにされていない。

しかし、ヒトでは分娩が近づくにつれ、PGF 2 α -MUM 尿中排泄量が増加することが、1 日尿により認められており、(安水・佐藤, 第 29 回 日本産婦人科学会総会) この強力な子宮収

縮物質が陣痛発来にも何らかの関与をしていることは充分推察されうる。今回、妊婦にとって、ほとんど負担にならない随時尿採取でも同様の傾向が確認された。

これは（外来における随時尿採取でも）、PGF 2 α -MUM 測定により、分娩時期の推測ができる可能性を示唆しているといえよう。

今回は分娩まで至った切迫早産例に遭遇しなかったため、明らかにしえなかったが、もし切迫早産が正常の分娩開始時と類似した病態生理により発症するとすれば、PGF 2 α -MUM 測定が切

迫早産の予知、予後判定の一助となるかも知れず、症例をさらに加えると共に、PGF 2 α -MUM の日内変動、切迫早産例における PGF 2 α -MUM 値等を、細かく観察する必要がある。

要 約

子宮収縮の早期発来予知のための基礎的研究として、妊婦随時尿中 PGF 2 α -MUM 値と、分娩時期との関係を検討した。

図 1

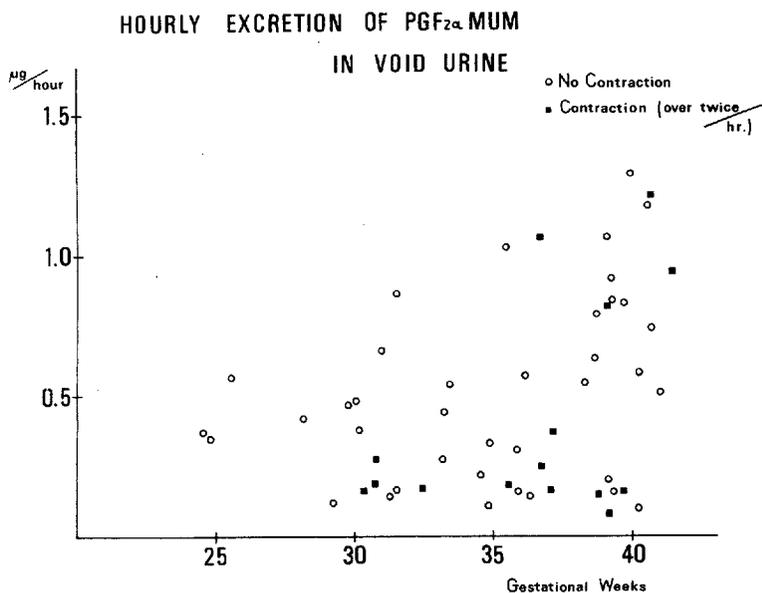


图 2

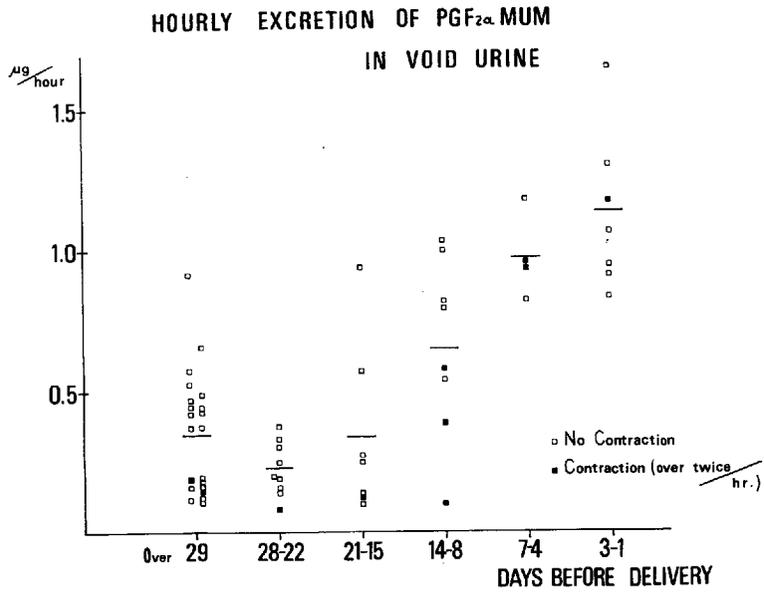
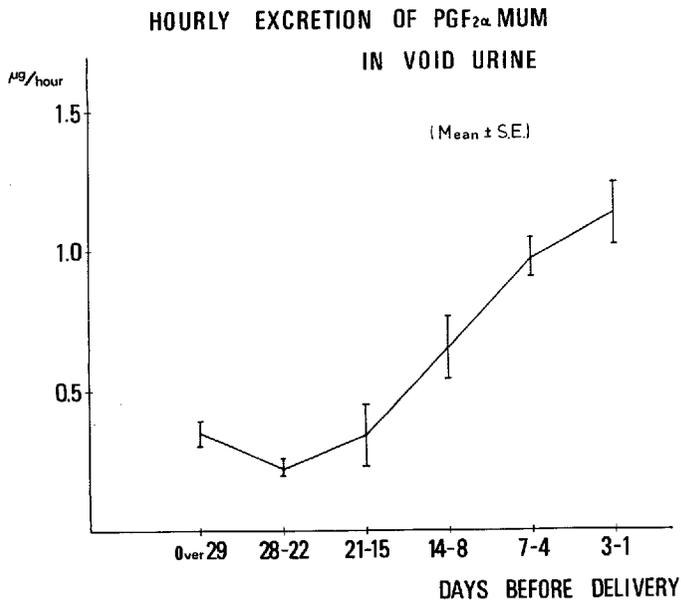


图 3



↓
検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります
↓

研究目的

子宮収縮の早期発来を予知することは、現在の所、極めて困難とされている。
この問題の解明のために、我々は妊婦尿中 PGF₂ 代謝物を測定し、分娩経過との相関をみた。

Prostaglandin(PG)F₂ は妊娠子宮に強い収縮作用をもち、かつ分娩経過に伴い母体血、羊水、子宮相織中に増加することにより、ヒトにおける分娩現象と強い関連を持つとされている。