

403 流産絨毛のFISH法による簡易迅速染色体分析

岩手医大、同第一病理*

三浦史晴、松田壮正、井筒俊彦、利部輝雄、

西谷 巖、佐々木功典*

〔目的〕自然流産は、染色体異常に起因すると考えられ、これまでの報告は核型分析によることから、培養による artifact や少数の metaphase の検討にとどまっていた。そこで、interphase でも aneuploidy の検出が可能な Fluorescence *in situ* hybridization (FISH) 法を用い、流産絨毛を対象とした染色体異常の検出を検討した。〔方法〕自然流産40症例より絨毛を採取し、trophoblast を単離して作製した smear 標本に FISH 法を行った。FISH には16番、18番、X、Y染色体 centromere に対する Biotin もしくは Digoxigenin 標識 α -satellite DNA probe (Oncor社製)を用いた。人工妊娠中絶10症例に対しても同様の方法で比較検討した。対照としてヒト正常リンパ球を用い、各症例につき100個以上の細胞を観察し、signal 数を算定した。〔成績〕自然流産40症例中、X monosomy が2例(5%)、XXY が1例(2.5%)、16 trisomy が4例(10%)、18 trisomy が4例(10%)、trisomy が1例(15%)の合計12例(30%)に染色体異常を認めた。18 trisomy のうちの1例はモザイクであった。人工妊娠中絶10症例の中から1例に16 trisomy を認めた。〔結論〕自然流産における染色体異常の検出に FISH 法を用いたところ、従来の核型分析の結果と同等以上の頻度で異常が検出され、さらに、核型分析で見逃されていた異常の検出も可能であり、簡易迅速検査法となる。

404 ヒト妊娠子宮平滑筋収縮におけるエンドセリン受容体の役割

筑波大、東京厚生年金病院*、茨城県周産期センター**

藤田佳世、角田 肇、染谷勝巳、佐藤奈加子*、藤木 豊**久保武士

〔目的〕エンドセリン (ET) の平滑筋収縮作用が2種類のET受容体のいずれを介しているかは組織によって異なり、また同じ組織でも種によって異なることが報告されている。我々は以前、ET-1によるラット子宮平滑筋の収縮作用がET_A受容体を介していることを報告した。今回はヒト妊娠子宮平滑筋収縮におけるET受容体の関与を検討した。

〔方法〕実験の主旨を事前に説明し同意を得た患者の帝王切開時に、その子宮切開創に沿って約1 cm × 2 cm の子宮筋を切除した。直ちに作成した標本を Krebs-Ringer 液中に懸垂して等張性収縮を測定した。①ET-1の用量反応曲線を求めた。②ET_A受容体の拮抗薬であるBQ123のET-1の収縮作用に及ぼす影響について検討した。③ET_B受容体の作動薬であるBQ3020の子宮収縮作用を測定し、引き続きET-1の収縮に及ぼす影響についても検討した。

〔成績〕ヒト妊娠子宮平滑筋のET-1による収縮はラットに比べて粗大であり、単位時間あたりの contraction-area として評価した。①ET-1 ($10^{-11} \sim 3 \times 10^{-7} \text{M}$) は用量依存的にヒト子宮平滑筋を収縮させた (ED_{50} 値 $= 1.88 \times 10^{-8} \text{M}$, $n=20$)。②BQ123 (10^{-6}M) の前投与によりET-1の用量反応曲線は有意に右方に偏位し、ET-1の収縮作用を抑制した (ED_{50} 値 $= 1.29 \times 10^{-7} \text{M}$, $n=20$, $p<0.05$)。③BQ3020の投与 ($10^{-11} \sim 3 \times 10^{-7} \text{M}$) により子宮平滑筋は収縮しなかった ($n=10$)。また、BQ3020 ($3 \times 10^{-7} \text{M}$) 投与後もET-1による収縮作用に影響を及ぼさなかった。

〔結論〕ヒト妊娠子宮平滑筋のET-1による収縮作用はET_A受容体を介しており、ET_B受容体は関与していないことが明らかになった。