

P-65 妊娠におけるNK細胞の意義についての免疫組織学および微細形態学的検討

大阪市大、大阪医大第1解剖*

中村 博昭、梅咲 直彦、萩田 幸雄
大槻 勝紀*

[目的]妊娠初期の子宮内膜(以下EM)には多数のNK細胞が集合していることが知られている。今回妊娠におけるその役割を明らかにする目的で非妊娠(増殖期、分泌期、EPホルモン投与下)と妊娠初期の子宮内膜におけるNK細胞の局在を、ヒトNK細胞の表面抗原であるCD56を用いて免疫組織化学的検討を行うとともに、NK細胞の微細形態の検討からその機能の検索を行った。[方法]EMは患者の同意のもとで閉経前女性(30-50才;増殖期6例、分泌期5例、妊娠合併1例)で、子宮筋腫により摘出された手術標本、また脱落膜は妊娠8週から10週での人工妊娠中絶術により得られた標本10例を用いた。EM及び筋層の一部をPLP固定後凍結切片を作成し、マウス抗CD56抗体を用いて免疫組織染色を行った。また別の標本をKarnovsky液に24時間浸漬固定後、包埋し、電子顕微鏡で観察した。[成績]NK細胞は分泌期に増加し、EM間質、特に基底層より機能層に有意に多数存在した。妊娠子宮においては着床部と非着床部ではいずれもNK細胞は非妊娠時に比べて増加しているが、両部の間には有意の差を認めなかった。またホルモン剤内服例でNK細胞が増殖期に比べて増加していた。NK細胞の果粒は非妊娠分泌期においてはその数およびサイズは小さいが、妊娠初期には増大、またrER、ミトコンドリアも発達し、機能の亢進が示唆された。[結論]EMへのNK細胞の集合は、絨毛細胞の存在下においておこるのではなく、分泌期においてはホルモンの影響下に機能層において増加すること、又妊娠時においてもNK細胞の機能の抑制は認められないことから、妊卵の拒絶に働くよりむしろ、妊娠の成立・維持に重要な役割を果たすと考えられた。

P-66 ヒト培養羊膜細胞におけるPGE₂産生に及ぼす各種サイトカインの影響

北海道大

古田伊都子、佐川 正、牧野田 知、藤本征一郎

[目的]子宮内感染の際に羊水中に増加する各種サイトカインのヒト培養羊膜細胞PGE₂産生に及ぼす影響を検討する。特にIL-8についてはこれまでに検討がなされておらず、その作用を明確にする。

[方法]選択的帝王切開術にて得られた妊娠末期(未破水)の正常胎盤より羊膜を剥離し、トリプシン処理後10% FBS加DMEM/F-12培地にて培養(37℃, 5% CO₂ in air)した。細胞がconfluentになった後、サイトカイン(IL-1 α , IL-1 β , IL-6, IL-8, TNF α : 0.1, 1, 10, 100ng/ml)を添加した0.1% BSA加DMEM/F-12培地で同条件下で24時間培養し、培養液中のPGE₂量をEIAにて測定した。また、培養羊膜細胞をTriton-Xで可溶化し、そのタンパク量を測定した。PGE₂産生は、培養液のPGE₂量/培養細胞のタンパク量として算出した。羊膜を本研究に使うことに関しては、あらかじめ患者の同意を得た。

[成績]IL-1 α およびIL-1 β は、添加量0.1ng/mlから培養羊膜細胞におけるPGE₂産生量を用量依存性に増加させ、100ng/mlではそれぞれコントロールに比べ3.2倍および2.0倍の有意(P<0.001, n=15および19)なPGE₂産生を示した。IL-6(n=30)も添加量100ng/mlで増加を示した。IL-8は、添加量100ng/mlで1.3倍の有意(P<0.01, n=30)なPGE₂産生を示した。TNF α は、添加量10ng/mlよりPGE₂産生の増加が認められ、100ng/ml添加では1.5倍の有意(P<0.001, n=30)なPGE₂産生がみられた。

[結論]IL-1 α 、IL-1 β 、IL-6およびTNF α と同様に、IL-8も培養羊膜細胞におけるPGE₂産生を促進させることが初めて示された。