

抄録

背景

インフルエンザは伝染性の高い急性ウイルス性熱性呼吸器感染症で世界的な罹患死亡原因疾病となっている。疫学データはパンデミックインフルエンザによる自然流産、早産の、季節性インフルエンザによる思春期の統合失調症のリスク増加を示唆している。しかし、その病理学的機序は知られていない。

目的

ヒト初期絨毛細胞株 Sw.71 と H8 がインフルエンザウイルスに感染するかどうかをインフルエンザウイルス A/Udorn/307/72 (H3N2)を用いて調べ、更に、感染によりアポトーシスが起るかどうか、ヒト白血球抗原 G (HLA-G) の発現が低下するかどうかを検討した。

研究方法

感染 8 時間後及び 24 時間後に、蛍光免疫法で細胞内のインフルエンザウイルス蛋白質の発現を、HA 法とリアルタイム PCR で培養液中のウイルスを調べた。感染 18 時間後に ELISA 法を用いアポトーシスで生じた一本鎖 DNA 量を調べ、又、感染 8 時間後及び 24 時間後にフローサイトメトリーを用い細胞の HLA-G 発現を検討した。

結果

ウイルス蛋白質の細胞内局在が観察された。接種 24 時間後には培養液中にウイルスが検出され、絨毛細胞の多くはアポトーシスを起こしていたが、HLA-G の発現量には変化がなかった。

結論

本研究で低病原性のインフルエンザウイルスが妊娠初期絨毛細胞株で複製増殖することが示された。インフルエンザウイルスに感染した細胞ではアポトーシスが認められた。胎盤の障害はインフルエンザウイルスの絨毛細胞への直接作用とそれに続くアポトーシスにより起こり、HLA-G の発現低下で母体免疫系の拒絶反応が亢進する為ではないらしいことが分った。