

93 Danazolの抗体産生細胞分化に及ぼす影響とその機序

岐阜大

澤入美穂、伊藤直樹、花林隆裕、森 秀弘、
玉舎輝彦

〔目的〕 Danazol (Da)は、子宮内膜症だけでなく種々の自己免疫疾患の治療にも有効であることが知られている。その機序として自己抗体の産生抑制作用が考えられているが、その詳細は不明である。本研究の目的は、Daが活性化B細胞の抗体産生細胞への最終分化に及ぼす影響とその機序をB細胞株を用いて解析することにある。〔方法〕 活性化B細胞としてEpstein-Barrウイルス転換B細胞株 (SKW6.4)を用い、(1)interleukin 6 (IL-6)存在下で4日間培養してSKW6.4細胞を抗体 (IgM)産生細胞に分化させ、 ^3H -TdRの取り込みと上清中のIgMを測定した。(2)IL-6添加の前後にDaを作用させ、SKW6.4細胞のIgM産生量を比較した。(3)Northern blot analysisにより、IL-6刺激SKW6.4細胞における膜型および分泌型 IgM heavy chain mRNA (μ_m mRNAおよび μ_s mRNA)の発現に対するDaの効果を検討した。(4)Binding assayにより Da処理SKW6.4細胞の IL-6 receptorの発現を検討した。〔成績〕 (1)Da (10^{-9} - 10^{-7} M)は、SKW6.4細胞のIL-6誘導 IgM産生を濃度依存性に抑制したが、その ^3H -TdRの取り込みには影響しなかった。(2)DaはSKW6.4細胞の分化の早期 (IL-6添加後24時間以内)に作用した。(3)Daの添加は、IL-6で刺激したSKW6.4細胞の μ_m mRNAの発現にはほとんど影響しなかったが、 μ_s mRNAの蓄積を有意に抑制した。(4)Da (10^{-9} - 10^{-7} M)による前処理は、SKW6.4細胞の IL-6 receptor数とKd値を変化させなかった。〔結論〕 DaはSKW6.4細胞に直接作用して、そのIgM産生細胞への分化を抑制する。その機序としては、DaがSKW6.4細胞のIL-6 receptor発現を低下させるのではなく、IL-6により誘導される μ_s mRNAの蓄積を抑制することが示唆された。

94 Nycodenz と Pentoxifylline を用いた精子回収法によるヒト精子受精能促進効果

福島県立医大

中木純子、佐々木宏子、柳田 薫、遠藤 力、
星 和彦、佐藤 章

〔目的〕 Nycodenz (N)を用いた新しい精子回収法を考案し、それに精子賦活作用を有するPentoxifylline (Ptf)を加えて精子を回収し、受精能促進効果をハムスターテストと運動性から検討した。

〔方法〕 1) Nycodenz 精子回収法 (N法) : 先ず密度勾配によるN多層法で精液を遠心分離し、N 50~65%の層に運動良好精子が集中する事を確かめた。予備実験から臨的に用いるN法として50%N単層法を採用した。2) 受精能に与えるPtf添加効果 : N法で回収した後 1mg/ml のPtfで60分処理した精子と、精液を直接Ptfで処理した後にN法で回収した精子を用いハムスターテストを行った。対象はPercoll法 (P法)で回収した精子である。3) 運動能に与えるPtf添加効果 : 精子運動率を指標としてN法回収精子を検討した。〔成績〕 1) N法は精子回収率、回収精子の運動率においてP法と差がなかった。2) ハムスターテストの精子侵入率、平均侵入精子数を以下に示す。N法により回収後Ptfで処理した群 : 91%, 5.010, N法Ptf (-) : 68%, 2.136, P法Ptf (+) : 75%, 2.699, P法Ptf (-) : 68%, 2.316, 精液をPtf処理後N法 : 73%, 1.545, Ptf (-) N法 : 82%, 1.765, Ptf (+) P法 : 64%, 1.107, Ptf (-) P法 : 69%, 1.125。3) 6時間後の精子運動率 (平均) は、N法回収 Ptf 処理群 : 83%, N法 Ptf (-) : 87%, P法 Ptf (+) : 95%, P法 Ptf (-) : 92%であった。

〔結論〕 N法で回収後Ptf処理した精子の受精能が最も良好であった。運動性に差がないのでPtfの効果は先体反応促進と考えられ、精液に直接より回収精子に加えた方が有効である。PtfはもとよりNも造影剤として安全性の確認されている医薬品で、両者により受精能が促進される精子回収法はAIHやIVF-ETへの応用が期待できる。