

研究会報告

第 32 回

東京医科大学内分泌代謝研究会

日 時：平成 5 年 12 月 7 日 (火)

午後 5 : 00 ~

会 場：東京医科大学病院

本館 6 F 第 1 会議室

当番教室：内科学教室第三講座

1. フーリエ変換赤外分光光度計 (FTIR) を用いた動脈壁脂質沈着の解析

(内科学第三) 西村晴美, 佐藤潤一, 能登谷洋子, 金沢真雄, 伊藤久雄

(生理学第二) 会沢 勝夫

【目的】FTIR を用いて, 高コレステロール食負荷ラビットの動脈壁のコレステロール(CE)の分布を, 組織学的所見と併せて検討した。さらにプロブコール (P) を投与しその効果を調べた。

【方法】JWラビットを対照群, 1%コレステロール(Ch)食群, 1%Ch+P食群に分け各群 5, 10, 20週にて屠殺し大動脈弓を摘出。切片のHE染色と, FTIR にて測定したCO基とNH基のスペクトル値からCE量を半定量的に計算した。

【結果】CE量は対照群に比しCh群, Ch+P群とも各週で有意に多かった。Ch群のCEは 5 から10週で有意に増加しプラトーに達した。Ch+P群ではCh群に比べ10, 20週において低値であった。CEの沈着部位は両群とも 5 から10週まで内皮直下よりも内膜厚の1/2 部位に多かった。

【結語】FTIR によりCEの半定量的測定が可能であった。プロブコールはCEの沈着を抑制する可能性が示唆された。

2. 三次元構築を示す卵管上皮細胞培養系の In Vitroにおける実験モデルとしての検討

(産婦人科学) 高田淳子, 興石 真, 井坂恵一, 高山雅臣

【目的】卵管上皮細胞はその培養の難しさより, 細胞の生物学的詳細は明らかではない。現在までの卵管上皮細胞の培養系の報告はほとんどが単層培養系であったため, 形態学的に生理的卵管に近いと考えられる三次元構築を示す卵管上皮細胞培養系を使用し分泌機能の検討を行い, In vitro における実験モデルとしての検討をした。

【方法】Satyaswaroopの改良法により卵管上皮細胞を分離しMatrigel上に撒き込み三次元構築を示す卵管上皮細胞培養系を作製した。また対照としてEHS coated multiplateに撒き込み卵管上皮細胞単層培養系を作製した。培地上清を検体としてCA125, PGE2, PGF2 α 濃度をELISA法により測定し, それぞれの分泌能を検討した。また, それぞれの培養系とマウス妊卵の共培養を行うことになり生殖生理学的検討をした。

【成績】三次元構築を示す卵管上皮細胞培養系の培地上清中CA125濃度は, 対照の単層培養系に比べ約1/2-1/8の低値を示したが, 同サンプルにおけるPGE2, PGF2 α 濃度はいずれも対照に比べ2-3, 5-10倍と著明に高値を示した。また, マウス妊卵との共培養においては三次元構築を示す卵管上皮細胞培養系において成績が良かった。三次元構築を示す卵管上皮細胞培養系は, 今後実験モデルとしてたいへん興味のある実験系と思われた。

3. プロトンポンプインヒビターのガストリン細胞に及ぼす影響について

(内科学第四) 三輪一彦, 河合 隆, 水村泰夫, 真田 淳, 水口泰宏, 二木修司, 小野田一敏, 井出真理, 篠原 靖, 大野博之, 堀部俊哉, 角谷 宏, 関 知之, 新戸禎哲, 山田孝史, 鶴井光治, 池田 肇, 川口 実, 齊藤利彦

新しい消化性潰瘍剤であるプロトンポンプインヒビター (PPI)投与により高ガストリン血症が惹起されることが問題となっている。今回我々は, ラットにPPI の一つであるOmeprazole (OPZ)を投与し胃幽門腺ガストリン (G) 細胞ならびに細胞増殖能に及ぼす影響について検討した。OPZ投与により幽門腺G細胞数は, 有意に増加していた。また, 増殖能の検討では, 幽門腺増殖細胞帯の増殖率およびG細胞自身の増殖率はいずれも有意に増加していた。