

の変化を蛍光抗体法および Western Blot 法にて検討した。さらに、TGF- β 1, TGF- β 中和抗体を添加し、その効果も検討した。

糖濃度が上昇するに伴い、viability は低下した。また、糖濃度の上昇に伴い上清中の TGF- β 1 濃度は上昇した。さらに、蛍光抗体法では ZO-1, β -catenin の発現が、Western Blot 法では ZO-1, E-cadherin, β -catenin の発現が糖濃度、TGF- β 1 濃度が上昇するに伴い減弱した。それらの障害は、TGF- β 中和抗体を添加することにより改善した。

以上より、高糖濃度は腹膜中皮細胞の細胞間結合装置に障害することが明らかとなり、そのことは腹膜機能低下の一因になりうると考えられた。

2. 慢性アルコール性膵炎の発生機序に関する実験的検討

—膵管癒合不全モデルの有用性について—

藤井辰義 (外科学第二)

慢性アルコール膵炎 (以下 CAP と略す) の発生機序は未だに不明な部分が多い。今回イヌの膵臓における膵管系の形態を利用し、膵の大・小膵管の間で切離すことで膵管癒合不全モデルを作製し、アルコールによる影響を肉眼的、病理組織学的及び膵液成分について比較検討した。

3ヶ月間のアルコール投与で、背側膵のみに肉眼的、病理組織学的に中等度の CAP 像を認めた。膵液分析においても、背側膵からの膵液のみ重炭酸濃度の低下などが認められ慢性膵炎の基準を満たした。非アルコール投与群では、背側膵に組織学的に軽度の膵管周囲の線維化が認められたが、膵液成分の変化はなかった。アルコール投与、非投与群の腹側膵では共に変化がなかった。

このモデルの背側膵と腹側膵において、膵管狭窄因子以外はすべて同一条件であり、CAP の発生において膵管狭窄は憎悪因子として作用していることが分かり、CAP モデルとして有用であることが立証された。

3. 好中球特異抗原を認識するモノクローナル抗体、TAG1, TAG2, TAG3 の特性

谷口菊代 (小児科学)

小児期の免疫性好中球減少症では好中球特異抗原の NA 系抗原や Fc γ RIII を標的とする抗体が病因となる場合が多く、対応抗原の同定は重要である。しかし現在までに作製されているモノクローナル抗体 (mAb) の種類は少なく、ほとんど市販されていないため、日常検査においても広く使用できる mAb の作製が望ま

れてきた。

本研究において TAG1, TAG2, TAG3 の3種類の Fc γ RIII 関連の mAb (IgG₁, κ) を得た。特性は NA 系各型好中球, NA-null 好中球, 各種末梢血血液細胞, 白血病細胞由来培養細胞株, PI-PLC 処理好中球, 既存の Fc γ RIII 関連抗体を用いて主に Flow cytometry で解析した。結果から TAG1 は NA1 抗原, TAG2 は NA2 抗原, TAG3 は Fc γ RIIIb を認識できる抗体であり、表現型の決定に有用であると考えられた。またこれらの mAb を用いて抑制試験を行うことにより、血清抗体のより正確な抗原特異性の同定が可能であると考えられた。

4. Localization of prostaglandin E receptor subtypes in the ciliary body of mouse eye

(マウス眼の毛様体におけるプロスタグランジン E 受容体サブタイプの局在)

高松倫也 (眼科学)

【目的】マウスの毛様体筋でのプロスタグランジン E₂ (PGE) 受容体サブタイプを評価するために4種の受容体サブタイプ (EP₁, EP₂, EP₃, EP₄) の毛様体筋での局在を in situ hybridization 法を用いて調べた。

【対象と方法】各受容体サブタイプのメッセンジャー RNA に特異的な4種の RNA プローブを合成し、マウスの全眼球と陽性対照用の腎の凍結切片と RNA プローブを57°Cで結合させ (In situ hybridization), オートラジオグラフィ後に光顕下で観察した。

【結果】EP₁ と EP₄ サブタイプでは、毛様体の、特に強膜側の毛様体筋の存在すると思われる部分に強いシグナルが見られた。EP₂ と EP₃ サブタイプでは、毛様体に明瞭なシグナルは見られなかった。

【考察】マウス眼の毛様体筋では EP₁ と EP₄ 受容体が共存していた。毛様体筋は EP₄ 受容体刺激で弛緩するが、EP₁ 受容体刺激では収縮する。本来作用が相反する2種の受容体の毛様体筋での共存から、PGE は EP₁ 受容体と EP₄ 受容体の双方を刺激するが、ふたつの受容体サブタイプへの刺激による影響の差により、毛様体筋の緊張が弛緩と収縮の拮抗する力で調整されていると考えた。