

P-67

Dansyl-L-argininalによるヒト腎蛋白分解酵素の検出

梅田隆¹、森山信男¹、原慎²、谷口淳²、
鈴木明²、北村唯一¹、阿曾佳郎²
(東大・医・分院・泌尿器科¹)
(東大・医・泌尿器科²)

従来から腫瘍細胞の浸潤、転移に際して蛋白分解酵素が重要な役割を担うとされている。悪性化した細胞からはセリン(plasminogen activator)、シスチン(cathepsin B)型の蛋白分解酵素が多量に分泌され、浸潤に際して隣接組織を分解して浸潤して行くものと推測されている。dansyl-L-argininal(DnsArgH)はシスチン、セリン型の蛋白分解酵素の特異的なprobeであり、アルデヒド基が蛋白分解酵素に特異的に親和性を有して結合する。このDnsArgHを使用して、正常腎、腎細胞癌のセリンとシスチン蛋白分解酵素を螢光発色しようと試みた。

腎癌症例の手術摘出標本の腎正常部分、及び癌組織を5ミクロンの凍結薄切切片にし、0.11mMのDnsArgHでincubateし、螢光顕微鏡下で観察した。螢光は糸球体には強くなく、尿細管に強く螢光が認められた。癌組織では癌細胞の胞体全体に螢光を認めた。この螢光はシスチン蛋白分解酵素特異的阻害剤であるp-chloromercuribenzoateで有意に減弱された。腎癌と正常腎部分の尿細管の螢光染色パターンが類似し、腎癌が腎の尿細管由来であることを推測させるものである。

P-68

硬骨魚類にみられる"メラノーマクロファージ・センター(MMC)"の形態学的研究

辻井 穎・妹尾左知丸
(重井医研・超微形態・病理)

硬骨魚の腎、肝、脾臓にはMMCと魚学関係者によって呼ばれている特殊な貪食細胞塊がある。これの形成機序と機能を解明するため、タツノオトシゴに馬脾フェリチンを注射してマクロファージ(Mφ)の動態を追跡した。
【材料と方法】タツノオトシゴ(硬骨魚)、*Hippocampus kuda* BLEEKERの腹腔内に負荷電をもつ馬脾フェリチンを注入し、1時間～2週間にわたり経時的に腎組織を取り出し組織化学的、免疫組織化学的、電顕的に観察した。

【結果と結論】注入されたフェリチンは速やかに血中に移行し、とくに腎細尿管周囲の小洞壁のMφによって摂取され細胞内に取込まれてファゴライソーム内に移されて消化される。鉄の大部分はそこに濃縮蓄積され、これらの鉄を大量に保有したMφは球形となり造血巣内に移動し、そこで凝集するか既存のMMCに合流する。これらのMφには蛋白合成に関与する細胞内小器官はほとんどみられない。これらのMφは細胞質内に貪食した細胞や崩壊に向う核や細胞質をもっており、老化や変性細胞を処理すると同時に外来性異物も処理する機構と考えられる。