

II B-O57

免疫組織化学とARG併用による胃ECL細胞の動態研究

野田昌夫, 小西英幸, 中野克哉¹⁾²⁾,
服部隆則¹⁾

滋賀医科大学病理学第1講座¹⁾, 京都府立医科大学第3内科²⁾

胃内分泌細胞腫瘍発生のメカニズムを明らかにするために、ラットにGastric partial corpectomyを施行することで高ガストリン血症を誘発し、³H-thymidineのオートラジオグラフィ(以下ARG)を用いて、胃ECL cellの細胞動態に関して検討を行った。

【材料と方法】6~8週齢の雌性SDラットを用い、エーテル麻酔下に胃底腺粘膜を約75%切除することでGastric partial corpectomyラットを作製した。その後25~30週飼育したラットに³H-thymidineを6時間毎に計32回投与し、経時的に屠殺した。ECL cellについてはGrimelius染色、免疫染色と超微形態から同定し、³H-thymidineのARGにてLabeling indexを算定することで、ECL cellの起源や細胞回転に関して検討した。

【結果】Corpectomyラットでは残胃胃底腺粘膜は肥厚性変化を呈し、組織学的には好塩基性の円柱状細胞が腺底部を中心に過形成を示していた。これらの細胞はGrimelius染色、免疫染色及び超微形態からECL cellであった。³H-thymidineでラベルされたECL cellを経時的に観察すると、通常の腺頸部から下方への細胞移動の過程以外に、腺の各高さで増殖分裂していく過程が観察された。

II B-O58

Nick end labeling 法による消化管粘膜上皮細胞の細胞死に関する研究

臼田信光, 鈴木一史, 永田哲士

(信州大・医・第1解剖)

細胞死は組織の病的な死滅過程のみばかりか、生理的な成長過程においても重要な現象であることが近年示されつつある。細胞分裂・細胞死により常に更新されている消化管の粘膜上皮組織は、細胞死の代表的な研究対象である。本研究においては、Nick end labeling 法を消化管の組織標本に適用する方法を検討した。

【材料と方法】ラット、マウス、ヒトの食道・小腸・大腸組織を、パラフォルムアルデヒド・メタカーンなどで固定、パラフィン切片・凍結切片を作製した。切片に、プロテイナーゼK, terminal deoxynucleotidyl transferase・ビオチン化dUTP、ABC複合体の順に作用させ、DAB反応で発色して光顕観察した。

【結果】染色は、パラフォルムアルデヒド固定した組織のパラフィン切片で最も良好であった。小腸において、固定・染色法を変えることにより、脱落寸前の細胞のみが陽性になる条件と増殖帯以外の多くの細胞が陽性になる条件とを作ることができた。食道粘膜上皮細胞・小腸円柱上皮細胞・大腸円柱上皮細胞は、消化管内腔に近い部位においてのみ陽性であり、一方、杯細胞・パネート細胞はそれ以外の部位においても陽性であった。

【結論】Nick end labeling 法は細胞死の組織化学的な研究に有用である。