ラジオイムノシンチ

369 AFPに対するモノクローナル抗体による Radioimmunodetection

中村佳代子[1]，塚谷泰司[1]，橋本禎介[2]，長池一博[3]，細川斉子[3]，久保敦司[1]，橋本省三[1]，（慶應義塾大学医学部 放射線科[1]，川崎市立病院 放射線科[2]，三菱化成総合研究所[3]）

NUE、PLCはいずれもAFPを産生するヒトの肝癌細胞である。これらの細胞とAFPに対するモノクローナル抗体(MoAb)19F12、19B1との反応性について検討した。

免疫組織学的には19F12はNUE、PLCのいずれとも反応し、19B1はどちらの細胞に対しても陰性であった。I-125標識した19F12と細胞とを*in vitro*にてインキュベーションしたところ、NUEに62%、PLCに84%取り込まれた。I-125-19B1では細胞との結合は低く、NUE、PLCに対して各々34、39%であった。更に、各細胞をヌードマウスに植えつけ、I-125-MoAbを投与してその臓器分布を検討した。19F12は投与後4日目に腫瘍／血液(T/B)が4.2に達する程NUE腫瘍に高く取り込まれたが、PLC腫瘍には殆ど取り込まれなかった(T/B=0.4)。19B1はNUE腫瘍に少し取り込まれ(T/B=1.0)、PLC腫瘍では投与後7日目にT/B=2.0に達したが、血液中のI-125活性も非常に高かった。NUE腫瘍はPLC腫瘍と比較してAFPを血液中に殆ど分泌せず、これらの要因から*in vitro*と*in vivo*の結果の相違が生じたものと思われる。

370 標識モノクローナル抗体の体内分布に及ぼす血中抗原の影響；ヒト大腸癌移植ヌードマウスをモデルとして

渡辺祐司，遠藤啓吾，小泉　満，河村泰孝，佐賀恒夫、国松美帆子，小西淳二（京大　放核）

ヒト大腸癌細胞株SW1116は細胞膜表面に抗原CA19-9と抗原17-1A を発現するが、CA19-9は血中に流出するのに対し、抗原17-1A は血中に検出されない。SW1116移植ヌードマウスでは、腫瘍の大きさと血中CA19-9濃度は正の相関関係にある。この腫瘍モデルにIn-111、I-125 標識モ抗体19-9、17-1A 、及びコントロール抗体$F(ab')_2$ 分画を投与し、腫瘍の大きさと標識抗体投与48時間後の体内分布との関係について検討した。抗体17-1A の腫瘍／血液比はIn-111、I-125 標識抗体ともに腫瘍の大きさに関係なくほぼ一定で、一方抗体19-9ではIn-111、I-125 標識抗体ともに移植腫瘍の増大に伴い腫瘍／血液比は低下する傾向が得られた。肝／血液、脾／血液比も抗体17-1A では腫瘍の大きさに関係なくほぼ一定で低値であったが、抗体19-9では腫瘍の増大に伴い増加した。またSW1116移植ヌードマウスにI-131 標識17-1A $F(ab')_2$ を投与して得られたシンチグラムでは腫瘍のみが強く陽性描画されたが、I-131 標識19-9 $F(ab')_2$ 投与では、腫瘍のみならず肝・脾も陽性描画された。

---

371 ヒト膵癌にたいするモノクローナル抗体を用いたRadioimmunodetectionへの応用

津田隆俊，小柴博文，渋井隆一，久保田昌宏，高橋貞一郎，森田和夫

膵癌の診断は現在のところ、形態学的診断法が主であり、診断上の特異性に関しては十分とは言えない。今回、ヒト膵癌由来培養株細胞 HGC-25 を免疫したBALB/Cマウス脾細胞とマウスミエローマ細胞株NS-1細胞をハイブリドーマ法にてモノクローナル抗体を作製した。得られた抗体は膵癌由来以外の細胞株とは反応を示さず、免疫原である HGC-25 細胞および他の膵癌由来培養株細胞と特異的な反応を示した。さらに、この抗体のin vivo での局在を研究する目的で、^{131}I 及び ^{111}In-DTPA との複合物を作製し、ヒト膵癌を皮下に移植したヌードマウスに投与し本抗体の膵癌診断への可能性を検討したので報告する。

372 I-125 抗ミオシン抗体によるラット心筋梗塞巣の描出

太田淑子[1]，広江道昭[1]，藤田直也[2]，近藤千里[1]，牧　正子[1]，日下部きよ子[1]，秋庭弘道[3]，永田まこと[2]，西川俊郎[2]，関口守衛[2]，重田帝子[1]，（東女医大放射線科[1]，同心研　循環器内科[2]，千葉大[3]）

傷害をうけた心筋細胞の膜透過性は亢進し，抗体のような巨大分子も細胞内にはいることが可能となり，心筋ミオシンに対する抗体は体内において梗塞心筋に特異的に結合する。

今回，我々はI-125 抗ミオシン抗体の心筋梗塞巣描出の有用性について，ラットの心筋梗塞を用いて検討した。

ラットの左冠状動脈を結紮し，心筋梗塞を作成後，3日目にI-125 抗ミオシン抗体30μCiを尾静脈より静注し，さらに3日目に屠殺し臓器のRI uptake の測定を行った。心筋梗塞巣へのuptakeを右室心筋と心室中隔部と比較した。慢性期の評価として，心筋梗塞作成1～2週間後にI-125 抗ミオシン抗体を静注し，3日目にRI uptake を測定した。

心筋梗塞巣へのuptakeは経時的に減少しており，病理組織的変化と並行していた。

急性期および慢性期の心筋梗塞の動態がI-125 抗ミオシン抗体により把握することができた。

Presented by Medical*Online