

367 抗肺小細胞癌モノクローナル抗体NE150の

ヌードマウスにおける体内分布の検討

細野雅子、越智宏暢、小野山靖人（大阪市大・放）、小林久隆、白土 誠、細野 真、阪原晴海、小西淳二（京大・核）、上田龍三（愛知県がんセンター 化学療法部）、遠藤啓吾（群馬大・核）

ヒト肺小細胞癌のcluster1抗原を認識するモノクローナル抗体NE150の腫瘍集積性についてヒト肺小細胞癌株NCI-H69を移植したヌードマウスを用いて検討を行った。I-125、及びIn-111で標識したNE150を尾静脈から投与し、24、48時間後に屠殺、各臓器及び腫瘍への標識抗体の集積量を測定した。またI-131標識、In-111標識抗体によりシンチグラムの撮像も行った。24時間後にて腫瘍血液比はI-125標識抗体で1.03、In-111標識抗体で1.42であった。シンチグラム上も腫瘍へのRIの良好な集積を認め、NE150は肺小細胞癌のイメージングに有用と思われた。

368 ^{111}In 、 ^{125}I 標識モノクローナル抗体17-1Aの

ヒト膵臓癌HuP-T4担癌マウスにおける体内動態

前田正敏、二本松博子、川腰利之、庄司美樹、本田 昂（富山医科薬科大学 医学部放射線基礎医学）

モノクローナル抗体17-1A(MoAb 17-1A)による膵臓癌の放射免疫学診断、治療の可能性について担癌マウスを用いて検討した。

MoAb 17-1Aは、in vitroでヒト膵臓癌由来HuP-T4細胞に対して免疫学的親和性を示した。 ^{125}I 標識MoAb 17-1Aの静注72時間後の腫瘍への取り込みは、膵臓に比べ約3.9倍であった。 ^{111}In 標識MoAb 17-1Aは、 ^{125}I 標識抗体より高い腫瘍への取り込みが見られ、全身オートラジオグラムでの腫瘍への集積も明瞭であった。

以上より、MoAb 17-1Aの膵臓癌に対する放射免疫学画像診断あるいは治療への応用の可能性が示唆された。

369 抗CA125ヒト/マウスキメラ196-14抗体の抗

原結合能、腫瘍集積性の検討

阪原晴海、小林久隆、佐賀恒夫、細野 真、白土 誠、中井敏晴、小西淳二（京大・核）、遠藤啓吾（群馬大・核）、神田秀俊、石橋嘉一郎（栄研化学）、渡邊 武（九大 生医研）

人に投与したときの免疫原性を少なくする目的で卵巣癌関連抗原CA125を認識するモノクローナル抗体196-14の定常領域をヒト型に置換したヒト/マウスキメラ抗体を作製し、インビトロでの抗原結合能、担癌マウスでの腫瘍集積性を検討した。 ^{125}I および ^{111}In で標識したキメラ196-14抗体はいずれもそのマウス196-14抗体と同等の抗原結合能を示し、ヒト卵巣癌移植ヌードマウスにおける体内分布、腫瘍集積性もマウス196-14抗体と有意な差は認められなかった。キメラ196-14抗体は卵巣癌の免疫シンチグラフィの臨床応用に有望と考えられた。

370 ヒト型モノクローナル抗肺癌抗体(HB4C5)の

特異性

金谷和子、日下部きよ子、星野美絵、金谷信一、太田淑子、小林秀樹、牧正子、重田帝子（東女医大・放）、秋庭弘道（千葉大・放）、佐藤進、橋爪秀一（森永生科研）

HB4C5は、ヒト肺癌（腺癌、扁平上皮癌、小細胞癌）と結合し、ヒストンを認識することが確認されている。HB4C5またはヒトIgMを放射性ヨウ素（ ^{125}I 、 ^{131}I ）で標識し、ヒト肺癌（扁平上皮癌、腺癌）、ヒト子宮癌、マウスメラノーマ等を移植したマウスに投与して特異性を観察した。扁平上皮癌(LC6)を移植したマウスを用いた生体内分布では、HB4C5は腫瘍内壊死巣に高度に集積した。ヒト子宮癌、マウスメラノーマの腫瘍内壊死にもHB4C5は集積したが、集積程度は低かった。又、 ^{131}I 標識ヒトIgMの腫瘍への集積はHB4C5に比し低かった

371 抗basic-FGFモノクローナル抗体を用いた

basic-FGF過剰産生腫瘍の免疫核医学的診断の基礎的検討
小林久隆、阪原晴海、細野 真、白土 誠、小西淳二（京大・核）、高橋 淳、菊地晴彦（同 脳外）、畑中正一（同 ウイルス研）、遠藤啓吾（群馬大・核）

自己の増殖を促進するbasic fibroblast growth factor(bFGF)産生腫瘍細胞では、bFGF中和抗体は腫瘍の増殖を抑制する。抗bFGFモノクローナル抗体3H3及びbFGF産生ヒトグリオーマ細胞U87MGを皮下に移植したヌードマウスを用いて、インビボで腫瘍のbFGF過剰発現を判定する検討を行った。U87MG腫瘍周辺に少量の ^{111}In 標識3H3抗体を局所注入すると、 ^{111}In 標識対照抗体をU87MG腫瘍に投与したとき、或は標識3H3をbFGFの発現のない腫瘍に投与したときに比較して腫瘍の残存放射能が有意に高かった。RI標識3H3は腫瘍のbFGF発現の有無、3H3による治療の適応を予測し得ると考えられた。

372 抗 FTS 抗体による免疫不全症の診断に関する

基礎的検討

野村崇治、小島周二、久保寺昭子（東理大・生命研・薬）、栗屋 昭（三井製薬・生科研）

血清胸腺因子(FTS)は、T細胞の特異分化抗原の発現、T細胞機能の誘導等の生理活性を有し、老化、DiGeorge 症候群等の免疫不全症で血中 FTS 値が極めて低値を示す事がこれまで報告されている。そこで、本研究では、抗 FTS 抗体による免疫不全症の核医学的診断を目的とし、免疫能の低下が予想される担癌、老化、エイズ等のモデルマウスを用い、この可能性を検討した。

この結果、 ^{125}I -抗 FTS 抗体の集積性は多くの免疫不全モデルマウスで低下、特に、血中および脾臓、胸腺等の免疫関連臓器で顕著であったことより、本抗体による免疫不全症の診断の可能性が示唆された。