

RCS研究目的		
Code No	Name	Purpose of the research
310214	TGF- α	腫瘍細胞、単球。TGF- α は上皮増殖因子(epidermal growth factor; EGF)レセプターに結合し、生物活性を発現する。TGF- α の主な役割は、肝細胞、上皮細胞、ケラチノサイト、繊維芽細胞などの増殖促進、血管新生の促進、骨吸収の促進など。induces angiogenesis, keratinocyte proliferation, bone resorption, tumor growth
310215	TGF- β 1(transforming growth factor beta)	TGF- β レセプターには I 型レセプター(T β R- I)と II 型(T β R- II)がある。TGF- β とT β R- II が先ず結合して複合体を作り、さらにこの複合体にT β R- I が結合して生物活性を発現する。主な作用は、線維芽細胞、平滑筋細胞のPDGF産生の促進、単球のTNF- α およびIL-1産生誘導。上皮細胞、内皮細胞、血球系細胞などの増殖の抑制、小腸、ケラチノサイト、呼吸器系の上皮細胞や軟骨細胞の分化の誘導、骨芽細胞や筋芽細胞の分化の抑制。induces fibroblast proliferation; collagen and fibronectin synthesis; inhibits CTL, NK, LAK cells. Inhibits T-and B-cell proliferation; enhances wound healing and angiogenesis
310221	TNF- α (Tumor Necrosis Factor)	TNF- α の主な作用は、腫瘍細胞の増殖抑制及び傷害。T細胞の増殖、IFN- γ およびCSF産生誘導、IL-2レセプター誘導。B細胞の抗体産生誘導。NK細胞の傷害活性増強。マクロファージのIL-1、IL-6、IL-8、CSF産生および遊走性誘導、好中球の遊走性および活性の促進。繊維芽細胞の増殖、PGE2およびコラゲナーゼ産生促進。滑膜細胞のプロスタグランディン産生およびコラゲナーゼ産生促進。破骨細胞による骨吸収促進。This prompts Macrophages and other Immune Cells, to release tissue-damaging, Oxygen-containing substances and ProstaGlandins to promote Inflammation
310216	IFN- α	刺激されたB細胞、マクロファージ、繊維芽細胞、血管内皮細胞。IFN α と IFN- β は I 型IFNレセプターと結合する。I 型IFNレセプターはAR1鎖(機能的レセプター)とAR2鎖(IFN- α / β 結合鎖)とから構成されている。IFN- α およびIFN- β の主な作用は、ウイルス複製阻止、細胞増殖抑制、腫瘍増殖の阻止、マクロファージ活性化、クラスI およびクラスII主要組織適合遺伝子複合体(MHC)発現の増加、NK細胞の活性化など。
	IFN- γ	刺激されたT細胞およびNK細胞。IFN- γ は II 型IFNレセプターに結合する。II 型IFNレセプターはGR1鎖(結合鎖)とGR2鎖(補助因子)とから構成されている。IFN- γ はIFN- α / β と似た生物活性を示す。主な作用は、抗ウィルス性、クラスI およびII主要組織適合遺伝子複合体(MHC)増加、マクロファージ活性化、NK活性上昇、抗腫瘍効果など。
310219	Anti-IL-6	心臓病(心筋梗塞等)、Castleman 病, 慢性関節リウマチ, Crohn 病など。T細胞、B細胞、単球、線維芽細胞、血管内皮細胞、繊維芽細胞など多数の細胞。PTH、ビタミンD、PGE2、IL-1、IL-11、TNFなどによる刺激によって骨芽細胞様ストローマ細胞からの破骨細胞分化因子(ODF)、M-CSF、IL-6の分泌が促進される。IL-6は破骨細胞前駆細胞の分化を促進し、骨吸収を促進する。IL-6の主な作用は、B細胞およびプラズマサイトの増殖誘導、IgG、IgMおよびIgA産生の増強、肝細胞による急性期タンパク質の産生誘導、ヘルパーT2細胞の分化誘導など。常時ストレスが強い生活を強いられると、血中に「インターロイキン6」(Interleukin-6)が急速に増え、これが体を病気になりやすくしているということがわかった。
	Anti-IL-12	単球、マクロファージ、B細胞。T細胞およびナチュラルキラー細胞(NK細胞)の活性化およびIFN- γ 分泌を刺激する。ヘルパーT細胞からヘルパーT1細胞への分化および増殖を誘導し、IFN- γ 産生を促進する。SCF、IL-3と協調して造血幹細胞の分化および増殖を刺激する。

	Epidermal growth factor receptor (EGFR)	EGFRはEGFやTGF α などの増殖因子が結合する細胞外ドメインとチロシンキナーゼ部位を有する細胞内ドメインとをもつ細胞膜貫通型の受容体である。通常EGFRはリン酸化を受けにくい一量体で存在しているが、EGFなどの増殖因子が結合すると二量体を形成し、細胞内のチロシンキナーゼATP結合部位にATPが結合することで自己リン酸化がおこる。EGFRの自己リン酸化によってPI3KやAKT, Ras, MAPKなどの蛋白質が連鎖的にリン酸化され、癌増殖シグナルが核へと伝えられる。その結果、癌細胞の増殖、血管新生、浸潤および転移の誘導、アポトーシスの抑制が起こり、癌が進展する。EGFRは血球系を除くほとんどすべての細胞に検出されており、表皮など多くの組織の基底細胞や線維芽細胞、尿細管上皮細胞、小腸吸収上皮細胞など多くの細胞にEGFRの発現が認められている。しかし、肺癌などの悪性腫瘍の一部では、正常細胞の数倍から数十倍のEGFR遺伝子の増幅とEGFRの過剰発現が認められるとの報告があり、十分な特異性が期待される。
310217	Anti-asialo GM2(N-glycolyl GM2)	ガングリオシドGM2は、シアル酸を一つ含むスフィンゴ糖脂質で、特に脳、神経組織に多く含まれ、細胞の増殖・分化・癌化、細胞間認識、情報伝達、神経突起進展や免疫等の現象に重要な役割を果たしていると考えられています。ガングリオシドに含まれるシアル酸には、N-acetyl体とN-glycolyl体の二つが存在し、正常なヒトにおいてはN-acetyl体のみが存在しますが、癌化によってはN-glycolyl体のシアル酸が発現することとも知られています。
310224	(CH ₃) ₂ Hg	dimethyl mercury CH ₃ HgCH ₃ 毛髪や魚中の有機水銀
310220	Anti Cyclin E	使用目的:乳癌、消化器癌、大腸癌、子宮癌、卵巣癌等の良性、悪性の判別及び進行度のチェック 細胞周期を制御する分子ネットワークの一部であるサイクリンEの濃度。「細胞分裂に関わるタンパク質・サイクリンE、サイクリンD1、サイクリンD3、HER2/Neu濃度と死亡率の相関を乳癌患者395人を対象にして調べたところ、サイクリンEが高濃度の患者は低濃度の患者に比べて癌の診断後11年以内に死亡する確率が13倍高い」という研究結果が、2002年11月14日のNEJM誌に発表されました。
310222	Adeno Virus Type 3	アデノウイルスは、アデノウイルス科に属するDNAウイルス。急性熱性咽頭炎(1・2・3・5・6・7型)、咽頭結膜炎(1・2・3・4・6・7型)、急性呼吸器疾患(3・4・7・11型)、肺炎(1・2・3・4・7型)、急性濾胞性結膜炎(3・4・7型)、流行性角結膜炎(8・11・19型)、胃腸炎(小児:1・2・3・4・7型) 耳鳴り・難聴
	Paraquat	Bismethyl sulfate, C ₁₄ H ₂₀ N ₂ O ₈ S ₂ , Paraquat 農薬のチェック
	Human Papilloma Virus 16	子宮頸癌
	VEGF (vascular endothelial growth factor)	VEGFは血管の内側にある内皮細胞の受容体に結合して、増殖を促す。がんがある程度大きくなって酸素不足になると、VEGFとその受容体が増加して血管新生が起こる。胎児期に血管をつくるだけではなく、病的な血管をつくる時にも作用している。また血管透過性亢進作用により癌性腹水の原因になるとも考えられている。糖尿病が進行すると網膜に新生血管ができるが、これにもVEGFが働いている。つまり、新しい血管をつくるタンパクである。低酸素状態によりその発現が誘導されることにより血管新生への重要な役割を担っているといえる。また血管新生のみならず、腫瘍、炎症性病変などにみられる浮腫のメカニズムを説明するうえで本因子の関与が強く示唆されている。
	8-OH-dG	DNAを構成する4種類の塩基の一つ、グアニンが酸化されてできた物質。酸化ストレスマーカー。遺伝子損傷の程度や老化の度合をチェック
	Measles Virus	麻疹ウイルスはヒトの麻疹(はしか:measles)の原因ウイルスである。麻疹ウイルスは患者の咳の飛沫、鼻汁などを介して健康人の気道や鼻粘膜に感染する。
	Rubella Virus	妊娠中の母親および胎児の感染、先天性風疹症候群患児の確定、風疹脳炎

	Candida Albicans	<i>Candida albicans</i> は皮膚・口腔・膣・糞便の常在菌。表在性と深在性がある。局所の湿潤・基礎疾患の存在などで日和見感染を起こす。
	LP (a)	Lp(a) は動脈硬化の独立した危険因子として注目を集めているリポ蛋白です。リポ蛋白としての働きと共に血液凝固線溶系にも影響を与え、この両面より動脈硬化の発症・進展に関わると考えられています。LDLを構成するアポ蛋白B-100にアポ蛋白(a)が結合したもの。動脈硬化の独立した危険因子だが個人差が大。 虚血性心疾患、脳血管障害、動脈硬化症。
	PAI-1(Plasminogen activator inhibitor type 1)	PAI-1はtPA、uPA (活性)を特異的に阻害するセリンプロテアーゼインヒビターであり、plasminの生成を抑制します。PAI-1は立体構造の違いによりtPA、uPA阻害活性を示す活性型 (active form) と示さない潜在型 (latent form) があります。通常血漿中には 20ng/mlのPAI-1が存在し、血管内皮細胞がPAI-1の主要な産生細胞であると考えられますが、肝細胞、megakaryocyte、脂肪細胞での産生も知られています。PAI-1は急性期タンパク質であり、種々のサイトカイン・増殖因子により産生が亢進し、敗血症やDICにおける虚血性臓器障害の原因の一つとして考えられています。また、PAI-1遺伝子プロモータの一塩基置換による遺伝子多型が知られており、血漿PAI-1濃度の増加が明らかにされています。
	Porphyromonas gingivalis	歯周病菌との関連が指摘されている疾患：細菌性心内膜炎、敗血症、虚血性心疾患、糖尿病、誤嚥性肺炎、低体重児出産（早産）、骨粗鬆症
	A.actinomycetemcomitans(AaY4)	歯周病菌との関連が指摘されている疾患：細菌性心内膜炎、敗血症、虚血性心疾患、糖尿病、誤嚥性肺炎、低体重児出産（早産）、骨粗鬆症