

知っているかのように改革を薦め、学生指導をしてもいいのだろうか?とジレンマを抱えて仕事を続けていたのも事実です。そんなことを考えていた昨年9月の真夜中、Tutor roomの電話が突然鳴り響きました。「小林君、こっちに留学しに来なさい。来るか来ないかは15分後に電話をかけ直すから決めておいてください。」ガチャ! ツー・・・??突然すぎ!!

ハーバード大学における留学生活では、岩手医大の臨床家、研究者、教育者の立場で様々な角度からアメリカの歯学教育の現状と臨床の現状を勉強できました。そして留学して感じた結論は、岩手医大歯学部もまだまだ捨てたものではない。マテリアル、スタッフ、スピリッツどれをとってもハーバード大学を超えるだけのポテンシャルを秘めた大学であることを確信して帰ってきました。私の中でのハーバード大学へ持つ憧れは挑戦に変わりました。今回の講演では、この結論に至った私の留学体験などを紹介させていただき、これから留学したいと思っている学生や先生方と意見交換ができ、次に留学する皆さんの一助となれば幸いと考えています。

大学院歯学研究科第三学年研究発表会

演題1. 歯肉線維芽細胞が分泌する Caveolin-1 は VEGF の産生を亢進させることによって歯周炎の増悪に関与する

○滝沢 尚希, 澤田 俊輔, 帖佐 直幸*, 石崎 明*, 八重柏 隆

岩手医科大学歯学部歯科保存学講座歯周療法学分野, 同生化学講座細胞情報科学分野*

背景・目的: Caveolin-1 (Cav-1) はカベオラと呼ばれる脂質ラフトを構成する主要な膜タンパク質で、様々な受容体の活性化や細胞内シグナル伝達の制御に関与することが知られている。歯肉線維芽細胞 (HGF) の細胞膜に存在する Cav-1 は、IL-6 誘導性の cathepsin-L 産生を増強することによって歯周炎を増悪させると考えられている。最近、Cav-1 は細胞外にも分泌され、前立腺癌の転移を誘導することが報告され

た。本研究では HGF における Cav-1 の分泌能を明らかにするとともに、細胞外の Cav-1 による HGF への影響に着目し、歯周炎の増悪における役割について検討した。

方法: ヒト健常歯肉組織から分離した HGF および歯根膜線維芽細胞 (HPLF) を IL-1 β または TNF- α でそれぞれ刺激し、リアルタイム RT-PCR 法で Cav-1 の mRNA 発現量の変動、ならびに細胞内および培養上清に分泌された Cav-1 をウェスタンブロット法で検出した。また、HGF を Cav-1 で刺激した際に誘導される細胞内シグナル伝達系の活性化について、抗リン酸化抗体を用いたウェスタンブロット法で検討した。さらに、HGF を Cav-1 で刺激後、培養上清中に分泌された血管内皮増殖因子 (VEGF) を ELISA 法で定量した。

結果: HGF および HPLF を IL-1 β または TNF- α でそれぞれ刺激すると、Cav-1 の mRNA 発現が上昇し、培養上清中における Cav-1 の増加が検出された。また、HGF において Cav-1 による刺激で JNK のリン酸化が促進された。さらに、Cav-1 は HGF の VEGF 産生を有意に亢進し、この効果は JNK 阻害剤である SP600125 処理によって有意に抑制された。

考察及びまとめ: 炎症性サイトカインによる刺激は Cav-1 の発現を誘導するとともに Cav-1 を細胞外へと分泌した。さらに、Cav-1 は JNK を介したシグナル伝達系を経て VEGF 産生を亢進させることが示された。このことは、炎症性サイトカインによって線維芽細胞から放出された Cav-1 は、オートクリン・パラクリン的に VEGF 産生を誘導し、結果として歯周炎症の悪化をきたすという“新たな歯周病の病態機序”の可能性を示唆する。

演題2. 口腔癌組織への *Streptococcus anginosus* 感染と AID 異所性発現

○岩崎 賢介 佐々木 実*, 古玉 芳豊*, 松本 直子, 星 秀樹, 木村 重信*, 杉山 芳樹

岩手医科大学歯学部口腔顎顔面再建学講座口腔外科学分野, 同微生物学講座分子微生物学分野*

背景・目的: 口腔に常在する *Streptococcus*