

岩手医科大学歯学会第75回例会抄録

日時：平成25年7月6日(土)午後1時より

会場：岩手医科大学歯学部第四講義室 (C棟6F)

特別講演 (ハーバード大学留学報告)

1. 学びに対する熱意

菅原 志帆

岩手医科大学歯学部第6学年

私は、歯学部改革プロジェクトの一環である学生交換留学制度を利用して、今年の3月、2週間にわたってハーバード大学歯学部(HMDS)において世界の歯科医療、全人的医療および先進的医療についての理解を深めることを目的とし高次臨床実習を受けさせていただきました。

私は、以前から海外での歯科医療に興味を持っており、将来的には世界で活躍できるような歯科医師になりたいと思っておりました。私たちの学年は、臨床実習において学生外来ができ、患者さんを一口腔単位で診察し、ケースプレゼンテーションを行った最初の学年です。臨床参加型の実習はとて大変でしたが、実際に患者さんを診て、治療して、これまでとは比べものにならないほどたくさんのお話を学び、吸収させていただきました。そんな中で、これほどの教育システムをずっと続けているハーバード大学の学生と一緒に学んでみたいと思うようになり、ハーバード大学での高度臨床実習を申請しました。

今年になり、ハーバード大学での高次臨床実習を正式に許可していただきました。それからハーバード大学へ行かせていただくまでの間は、語学面での準備はもちろんですが、臨床実習に出たこの一年で学んだことをしっかり整理するよう努めました。例えば言葉はわからなくとも、同じ歯学を学んでいるものとして、理屈や技術ならわかりあえると思ったからです。

ハーバード大学では、授業を受けたり技を学んだり、クリニックの見学をさせてもらったり、

3年生の学生と全く同じ生活をさせていただきました。そこで感じたことは、学生の置かれた環境やクリニック、学生に与えられた症例に大差はなく、ただただ学びに対する熱意の違いなのだと思います。ハーバード大学では、いつでもどこでも学生と先生、学生間でも活発な議論が繰り広げられていました。今回の発表ではここに重点を置き、今後留学したいと思っている後輩たちの、一歩踏み出すきっかけになればと考えています。

2. 憧れから挑戦へ

小林 琢也

岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座

ハーバード大学と岩手医科大学との間で、歯学部改革プロジェクトに関する正式な覚書を締結して1年半が経ちました。実質的改革活動がスタートしたのは3年前です。あつという間に月日が流れてきました。

改革が始まる数年前は、低迷する歯学部の状況に何か対策はないのかと考え、国家試験合格者の向上のために学生の勉強の様子を図書館や教室などを夜回りしチェックするなどの個人活動を行っていました。しかし、私一人の力では何も変わらない現状に疲労し絶望し、大学に諦めを感じておりました。そんな矢先に、突然の歯学部改革の始まりに驚き、困惑し、一途の希望を持ったのを思い出します。

現在は大きな希望を持ってこの改革での教育カリキュラムの改革の仕事に携わらせていただいています。しかし改革当初は、ハーバード大学に歯学部があることも知りませんでした。そして、どんな教育をハーバード大学でしているのか当然見たこともありません。そんな本質を知らない人間が、ハーバードの教育をあつかも

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: ヒト健常歯周組織から分離した 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*