

-日本平滑筋学会、第2回若手の会シンポジウム-

第56回日本平滑筋学会総会（2014年8月7日から8月8日）にて開催されました「第2回若手の会シンポジウム」について御報告させていただきます。司会は、旭川医科大学・竹谷浩介と東京慈恵医科大学・仲吉朋子が担当しました。今回も、第1回設立記念シンポジウムに引き続き、「若手から平滑筋研究をつなぐ」をメインテーマとし、6名のシンポジストによる「基礎研究と臨床の融合を目指した」シンポジウムを開催しました。

基礎研究分野として第1席は、立命館大学薬学部・生体情報制御学研究室・河野貴子先生による「Rho/Rh-kinaseによるミオシン軽鎖のリン酸化制御システムの解析」でした。Rho-kinaseによるMLCのリン酸化制御シグナル伝達経路を微分方程式で表現した数理モデルを用いて、コンピュータシミュレーションや数理解析を行い、Rho-kinase活性が一過性にも関わらず、MLCの持続的なリン酸化が誘導されるメカニズムとして、ミオシン脱リン酸化酵素の自己活性化によって、Rho-kinaseによるMLCのリン酸化は双安定性と呼ばれるスイッチのような特徴的な挙動を示すことを大変分かりやすく理論的に示して頂きました。

第2席では、自然科学研究機構・岡崎総合バイオサイエンスセンター心循環シグナル研究部門・富田拓郎先生による「TRPCチャンネルによる末梢循環調節とその治療応用」でした。マウスの下肢虚血モデルにおいて、TRPC6リン酸化によるTRPC6活性低下が、血管径/血流の増加を引き起こすことを示し、閉塞性動脈硬化症の病態にTRPC6が重要な役割を果たしており、TRPC6が閉塞性動脈硬化症の治療の標的となる可能性があるといった大変重要な研究結果を発表して頂きました。

第3席は、福岡大学医学部薬理学・喜多紗斗美先生による「 $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ 交換輸送体の活性制御と血管トーン調節」でした。 $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ 交換輸送体(NCX1)が Na^+ ポンプ、 Na^+ 透過性チャンネル及びTRPC3と機能共役することにより、NCX1がreverse modeとして細胞内 Ca^{2+} 流入方向に働き、高血圧や血管攣縮の発症に重要な役割を果たすことに関する興味あるご講演をして頂きました。

次に、臨床研究分野として第4席は、九州大学大学院医学研究院・先端循環制御学講座・阿部弘太郎先生による「重症肺高血圧モデル動物におけるRhoキナーゼ阻害薬の肺血管拡張効果の検討」でした。Rhoキナーゼ阻害剤がリモデリングの進行した重症肺高血圧においても肺動脈圧を低下する研究結果より、

進行した肺高血圧症においても、血管攣縮が病態に関与する可能性を示しました。そして、Rho キナーゼが従来の肺血管拡張剤では制御できない肺高血圧治療薬の重要な標的になる可能性を示したご発表でした。

第 5 席は、東京慈恵医科大学・外科学講座・岩崎泰三先生による「定型胃切除後の症状出現のメカニズム～術後消化管機能からみた検討～」でした。胃切除後の症状と消化管機能を、アンケート調査、¹³C 呼気試験法胃排出能検査及び飲水ドリンクテストを用いて検討され、胃排出後の症状出現には、術後消化管機能（貯留、排出能、用量負荷耐性）の変化が影響を及ぼしている事を示したご発表で、今後、術後消化管機能障害を温存する術式の工夫が期待されました。

最後の第 6 席は、東海大学医学部消化器内科・中村淳先生による「NERD 患者におけるラベプラゾールとイルソグラジンマレイン酸塩の併用効果の検討」でした。NERD 患者に対するイルソグラジンマレイン酸塩のラベプラゾールとの併用効果の有無を、プラセボ対照二重盲検試験を用いて比較検討した研究結果の発表でした。Grade N の NERD 患者において、イルソグラジンマレイン酸塩は、ラベプラゾールとの併用により有意に、症状の改善及び QOL 向上に寄与し、上乘せ効果を認めたとするご発表でした。

以上、シンポジウムの簡単な総括をさせて頂きました。このように、基礎研究から臨床研究まで 6 人のシンポジストで繋いで頂き、本総会のテーマであった「基礎研究と臨床の融合」に少しは貢献できたのでは？と考えています。また今回の若手の会シンポジウムは、峯徹哉会長のご好意により、会場にお菓子やドリンクが用意された「スイーツセミナー」でした。その効果もあつてか、会場は幾分和やかな雰囲気の中にも大変熱い議論が繰り広げられ、盛会のうちに終了しました。さて、今回のシンポジウムに関するアンケート調査によれば、会場の約 97 %の方が「大変満足」または「満足」と答えて頂き、スナック&ドリンクサービスについても約 97%の方に、「非常によい」「良い」と答えて下さいました。また、厳しい批評も頂きましたが、どの意見も若手の会への熱い期待が込められた、建設的なものばかりでした。今回のシンポジウムで特に良かった点は、昨年第 1 回シンポジウムでは、参加者の 70 %以上が 50 歳以上でしたが、今回、50 歳以上は参加者の 25 %に留まり、40 歳未満が参加者の約 50 %を占めました。若手の会シンポジウムとして、本来の主旨を考えた場合、大変有意義であったと考えています。詳しいアンケート結果は、別に掲載しておりますので、興味のある方はどうぞご覧ください。最後に、日本平滑筋学会、第 2

回若手の会シンポジウムの報告を終了するにあたり、本シンポジウムを開催する機会を与えて下さいました本学会理事長・春間賢教授、本総会会長・峯徹哉教授、若手の会の顧問・小林誠教授をはじめ、本シンポジウムを支えて下さいましたすべての皆様に、若手の会会員一同、深く感謝申し上げます。

(文責 若手の会会長・九州大学病態制御内科・伊原栄吉)