

第 63 回日本平滑筋学会総会

プログラム・抄録集 補追

令和 3 年 7 月 30 日

基礎系シンポジウムの演題 BS-3 は紙上発表となり、演題 BS-4.5 の講演が追加となりました。

つきましては、次ページ以降に下記の通り補追いたします。

- プログラム・抄録集 P.21 のプログラムを修正します。
- 演題 BS-4.5 の抄録を追加して収録します。

「平滑筋収縮装置のカルシウム感受性～概念の確立から未来への提言～」

概要：平滑筋収縮は Ca^{2+} シグナルのみならず、収縮装置の Ca^{2+} 感受性変化によっても調節されることが 1980 年代後半に明らかにされ、その後平滑筋ミオシン軽鎖脱リン酸化酵素が同定され、 Ca^{2+} 感受性調節機構の詳細が明らかにされている。本シンポジウムでは一連の研究の発展に大きな貢献を果たした研究者より講演をいただき、概念の確立の黎明期を振り返るとともに、残された課題や研究の発展を議論し、未来への提言を行う。

BS-1 収縮一細胞内カルシウム同時測定技術の開発とカルシウム感受性増加機構

オンデマンド配信

堀 正敏¹、佐藤晃一²、尾崎博^{3,4}、唐木英明⁴

1 東京大学 大学院農学生命科学研究科 獣医薬理学研究室

2 山口大学 共同獣医学部 獣医薬理学研究室

3 岡山理科大学 獣医学部 獣医薬理学研究室

4 東京大学 名誉教授

BS-2 スキンド平滑筋の開発とカルシウム感受性亢進を担うシグナル分子の同定

オンデマンド配信

小林 誠^{1,2}

1 山口大学医学部先進予防医学講座

2 山口大学医学部分子細胞生理学講座

BS-3 ミオシンホスファターゼの同定とその活性調節機構（紙上発表）

オンデマンド配信

伊藤正明

三重大学

BS-4 PP1/PP2A 阻害剤と平滑筋研究：現状と展望

オンデマンド配信

高井 章

旭川医科大学 生理学講座

BS-4.5 平滑筋の収縮応答に多様性を与える Ca^{2+} -sensitization と

オンデマンド配信

Ca^{2+} -desensitization シグナル

江藤真澄

岡山理科大学獣医学部 獣医生化学講座

BS-5 Too many links indeed linking the missing link in the Ca^{2+} -sensitization pathway regulating vascular smooth muscle contractions

オンデマンド配信

百溪江、坂井久美子

山口東京理科大学大学薬学部薬学倫理分野

演題番号:BS-4.5

オンデマンド配信

平滑筋の収縮応答に多様性を与える Ca^{2+} -sensitization と Ca^{2+} -desensitization シグナル

江藤真澄

岡山理科大学獣医学部獣医生化学講座

本年度の総会テーマである「多様性」を分子・細胞・組織・個体レベルにて理解することが平滑筋基礎研究の一つのゴールかもしれません。刺激を受けてミオシン軽鎖がリン酸化・脱リン酸化される過程にはカルシウムシグナルに加えて、ミオシン軽鎖キナーゼ (MLCK) とミオシン軽鎖ホスファターゼ (MLCP) の動的な活性変動が関与することがわかってきました。血管や気管などの tonic muscle では PKC や ROCK の活性化は三重大学伊藤先生が発見した MYPT1 調節サブユニットや我々が発見した調節タンパク質 CPI-17 のリン酸化を介して MLCP 活性を抑制し、 Ca^{2+} -sensitization と共に持続的な収縮を誘導します。一方、腸管や膀胱などの phasic muscle では経時的な MLCK の活性低下を介した Ca^{2+} -desensitization が一過的な収縮弛緩応答の原因になることが明らかになりました。今回、MLCK・MLCP 調節シグナルの本質を整理することで、みなさんと平滑筋機能の多様性を分子レベルにて議論させていただければと思います。

COI: No