平成16年度生理学研究所研究会

痛み情報伝達におけるATPおよびアデノシンの生理機能

代表者：井上和秀（国立医薬品食品衛生研究所・代謝生化学部、九州大学大学院・薬学研究科・分子制御）
所内世話人：井本 敬二（自然科学研究機構生理学研究所生体情報研究系・神経シグナル部門）
日時：2004年8月26日（木）12：00 ～ 27日（金）15：00
場所：自然科学研究機構生理学研究所
岡崎コンファレンスセンター・中会議室

プログラム

8月26日

12：00 開会の辞 井上和秀（国立衛研・代謝生化学、九大・院・薬・分子制御）

シンポジウム：痛み情報伝達におけるATPおよびアデノシンの生理機能 part 1
座長：小泉修一（国立衛研・薬理）

- [S1] 12：10 青斑核P2X₃受容体を介した痛覚抑制機構
○南雅文、福井真人、中川貴之、金子周司、佐藤公道（京大院・薬・生体機能解析学）
- [S2] 12：40 神経因性慢性疼痛による扁桃体シナプスの可塑的变化
○池田亮^{1,2}、藤井克之¹、加藤総夫²（慈恵医大・¹整形外科、²神経生理）
- [S3] 13：10 神経因性疼痛モデルにおけるグリア細胞の活性化様式
○津田誠¹、国房恵美子¹、小泉修一²、井上和秀^{1,3}
（国立衛研・¹代謝生化学、²薬理、³九大・院・薬・分子制御）

13：40 ～ 13：50 休憩

シンポジウム：痛み情報伝達におけるATPおよびアデノシンの生理機能 part 2
座長：南雅文（京大院・薬・生体機能解析学）

- [S4] 13：50 脊髄後角シナプス後細胞に発現するP2X受容体の機能意義
○塩川浩輝¹、中塚映政²、古江秀昌¹、吉村恵¹
（¹九州大・医・統合生理学、²佐賀大・医・神経生理）
- [S5] 14：20 ラット脊髄後角の痛覚情報伝達に及ぼすアデノシンのシナプス前性および後性作用
柳涛、楊鯤、勞力軍、○藤田亜美、中塚映政、熊本栄一（佐賀大・医・神経生理）
- [S6] 14：50 実験的脊髄損傷後疼痛に対するアデノシンの効果
○尾形直則、森野忠夫、堀内秀樹、濱本雄一郎、山本晴康（愛媛大・医・整形外科）

15：20 ～ 16：30 ポスターセッション

セッション1 座長：山下勝幸（奈良医大・医・第一生理）

- [01] 16:30 ラットアジュバンド関節炎モデルにおける Adenosine Deaminase (ADA) インヒビターの効果
○中町祐司¹、小柴賢洋¹、小坂英和¹、辻剛¹、関信男²、黒坂昌弘³、熊谷俊一¹
(神戸大・院医・¹臨床病態免疫、³運動機能、²藤沢薬品探索研究所)
- [02] 17:00 ATP release and activation of maxi-anion channel in rat cardiomyocytes in hypotonic, ischemic or hypoxic conditions
○Amal K. Dutta, Ravshan Z. Sabirov, Hiromi Uramoto and Yasunobu Okada
(生理研・機能協関)
- [03] 17:30 膀胱上皮における ATP 放出機構について- TRPV1 欠損マウスを用いた検討 -
○中村靖夫¹, Lori A. Birder², Michael J. Caterina³, 河谷正仁¹, William C. de Groat²
(¹秋田大・医・機能制御医学、²Dept. of Pharmacol., Univ. of Pittsburgh Sch. of Med.,
³Dept. of Biological Chemistry and Neuroscience, Johns Hopkins Univ. Sch. of Med.)
- 19:00 懇親会

8月27日

セッション2 座長：加藤総夫（慈恵医大・神経生理）

- [04] 8:30 自身の発現密度に依存するATP受容体P2X₂の性質の変化
○藤原祐一郎、久保義弘（生理研・神経機能素子）
- [05] 9:00 マウス網膜コリン作動性アムクリン細胞のP2X₂受容体応答
○金田誠¹、石井勝好²、森島陽介³、赤木巧²、山崎泰広²、中西重忠³、端川勉²
(¹慶應大・医・生理、²理研・脳センター・神経構築、³京大・院医・生体情報科学)
- [06] 9:30 海馬ネットワーク興奮性制御における介在ニューロンP2Y₁受容体の役割とその機構
○川村将仁¹、加藤総夫² (¹慈恵医大・薬理1、²神経生理)

10:00 ~ 10:10 休息

セッション3 座長：秀和泉（広島大・院・薬効解析）

- [07] 10:10 表皮の P2X 受容体と皮膚バリアー再生の関係
○傳田光洋、藤原重良、井上かおり（資生堂ライフサイエンス研究センター）
- [08] 10:40 脂肪細胞における P2Y 受容体の機能
○尾松万里子、松浦博（滋賀医大・第2生理）
- [09] 11:10 α , β -methyleneATP はウサギ脳底動脈の UTP 収縮を増強する
○宮城靖¹、佐々木富男¹、John Zhang² (¹九大・医・脳外、²ミシシッピ大学・脳外)

11:40 ~ 12:55 昼食およびポスター

セッション 4 座長：松岡 功（福島医大・医・薬理）

- [010] 13:00 ラット培養マイクログリアからのフリーラジカル・サイトカイン放出に対する ATP の効果
○森野忠夫、尾形直則、堀内秀樹、濱本雄一郎、山本晴康（愛媛大・医・整形外科）
- [011] 13:30 脳スライス培養系での ATP γ S による MCP-1 産生誘導機構に関する検討
○片山貴博、伊藤美聖、神谷明裕、山崎裕子、金子周司、佐藤公道、南雅文（京都大・薬・生体機能解析）
- [012] 14:00 アデノシンは濃度依存性にヒト単球由来樹状細胞の分化を抑制する
○小柴賢洋、中町祐司、中澤隆、辻剛、熊谷俊一（神戸大学臨床病態・免疫学）
- [013] 14:30 ATP によるアストロサイトの酸化ストレスからの細胞保護作用
○篠崎陽一^{1,3}、小泉修一²、井上和秀^{1,3}
（国立衛研・¹代謝生化学、²薬理、³九大・院・薬・分子制御）
- 15:00 閉会の挨拶 井本敬二（生理研生体情報・神経シグナル）

ポスター（8月26日 15:20 ~ 16:30、8月27日 昼食後 ~ 12:55）

- P1. 頭痛と脳血管径調節能
○山田真久（理研・脳科学・山田ユニット）
- P2. 末梢神経傷害モデルラットにおける DRG 神経細胞の P2X 受容体に対する noradrenaline の作用
○圓尾圭史²、足立克²、山本悟史¹、立石博臣²、西崎知之¹（¹兵庫医大・医・生理学第2、²整形外科学）
- P3. ラット脊髄・後根神経節・交感神経節における Adenosine 受容体 mRNA の発現と坐骨神経切断後の変化
○小林希実子、福岡哲男、山中博樹、野口光一（兵庫医科大学・解剖2）
- P4. P2X₇受容体活性化による細胞死の誘導に小孔の形成は必要か？
○月本光俊、原田均、五十里彰、高木邦明（静岡県立大・薬）
- P5. 孤束核シナプス伝達制御におけるアデノシン受容体の下流機構：Ca channel is all ?
○繁富英治¹、山崎弘二¹、西田基宏²、森泰生³、加藤総夫¹
（¹慈恵医大・神経生理、²九州大院・薬・薬物中毒、³京都大院・工・合成・生物化学・分子生物化学）
- P6. MNTB ニューロンにおける内因性の ATP による抑制性シナプス後電流の制御
○綿野智一、松岡功、木村純子（福島医大・医・薬理）
- P7. ATP による血管周皮細胞ペリサイトーアストロサイト連関
○小泉修一¹、藤下加代子²、井上和秀^{2,3}（国立衛研・¹薬理、²代謝生化学、³九大・院・薬・分子制御）

- P8. 脳スライス細胞外 ATP の可視化
○加藤総夫、川村将仁、繁富英治（慈恵医大・神経生理）
- P9. アデノシンによる MDCK 細胞からの ATP 放出とそのシグナリング
○右田啓介、趙玉梅、桂木猛（福岡大・医・薬理）
- P10. ラット脳視床下部スライス標本の細胞外 ATP におよぼす UTP の作用
○小野委成、松岡功（福島医大・医・薬理）
- P11. 細胞外マトリックスとミクログリアの P2 受容体
○国房恵巳子¹、多田薫²、小泉修一²、津田誠¹、井上和秀^{1,3}
（国立衛研・¹代謝生化学、²薬理、³九大・院・薬・分子制御）
- P12. ATP 受容体および新規 $\alpha 7$ ニコチン性アセチルコリン受容体によるミクログリアの活性制御
○鈴木智久、松原明代、秀和泉、仲田義啓（広島大・院・薬効解析）
- P13. $\beta 1$ インテグリンを介するミクログリアの増殖・ケモタキシスと P2Y₁₂ 受容体
○多田薫¹、小泉修一¹、井上和秀^{2,3}（国立衛研・¹薬理、²代謝生化学、³九大・院・薬・分子制御）
- P14. P2Y₆ 受容体活性化によるミクログリア細胞のファゴサイトーシス能の増大
○重本-最上由香里¹、小泉修一²、多田薫²、津田誠¹、井上和秀^{1,3}
（国立衛研・¹代謝生化学、²薬理、³九大・院・薬・分子制御）
- P15. アデノシン A_{2A} 受容体と P2Y 受容体のヘテロダイマー形成
○小柳洸志、津賀浩史、神谷敏夫、中田裕康（東京都神経研・生態機能分子）
- P16. アデニル酸シクラーゼの内因性阻害物質 3'-AMP の産生酵素の生体内分布
○藤森廣幸、芳生秀光（摂南大・薬・衛生分析化学）
- P17. マウス味蕾細胞基底膜の ATP 受容体分布
○早戸亮太郎、吉井清哲（九州工大・院・生命体・脳情報）
- P18. レチノイン酸による皮膚 P2Y₂ 受容体の発現制御
○藤下加代子¹、小泉修一²、井上和秀^{1,3}
（国立衛研・¹代謝生化学、²薬理、³九大・院・薬・分子制御）
- P19. ATP による大腸癌細胞の増殖抑制作用の検討
○西藤勝、山本悟史、西崎知之（兵庫医科大学・医・生理学第 2）