

## 28P1-pm259

大麻粗抽出物投与によるラット副腎 Steroidogenic Acute Regulatory (StAR) Protein発現量の変動

○三澤 宏一郎<sup>1</sup>, 舟橋 達也<sup>1</sup>, 山折 大<sup>1</sup>, 木村 敏行<sup>1</sup>, 山本 郁男<sup>2</sup>, 山崎 岳<sup>3</sup>, 渡辺 和人<sup>1,4</sup>(<sup>1</sup>北陸大薬,<sup>2</sup>九州保福大薬,<sup>3</sup>広島大総合科,<sup>4</sup>北陸大学術フロンティア)

【目的】大麻には特異成分であるカンナビノイドをはじめ、多種多様な物質が含まれている。これまでに大麻成分は下垂体からの FSH、LH などのホルモン分泌や精子の奇形といった生殖機能への影響が報告されている<sup>1)</sup>。StAR protein はステロイドホルモンの前駆物質であるコレステロールをミトコンドリア内へ輸送するタンパク質であり、ステロイドホルモン生合成の律速段階に関与している。そこで、本研究では大麻成分投与における *in vivo* での StAR protein 発現量への影響について検討した。

【方法】乾燥大麻草(THCA 種、CBDA 種)よりエタノール抽出物を調製した。SD 系雄性ラット(8 週齢)に、粗抽出物をコーンオイルにて懸濁し、低用量(30mg/kg)、又は高用量(300mg/kg) *i.p.* 投与した。投与 1 時間後(以下、急性投与)及び 12 日間連続投与(以下、慢性投与)後、Western blotting により副腎 StAR protein 発現量を検討した。また、ELISA 法により血漿中 Adrenocorticotropin(ACTH)濃度を測定した。

【結果及び考察】Western blotting による解析の結果、StAR protein 発現量は、THCA 種粗抽出物では慢性投与において低用量、高用量ともにコントロールに比べて約 1.5 倍の増加が認められた。また、CBDA 種粗抽出物では急性投与での低用量でのみ約 1.5 倍の増加が認められた。血漿中 ACTH 濃度は、THCA 種粗抽出物での慢性投与において低用量、高用量ともに増加が認められた。しかし、CBDA 種粗抽出物での変化は認められなかった。以上の結果から、大麻摂取は StAR protein 発現量の増加により、ステロイドホルモンレベルに影響することが示唆された。現在、副腎の StAR mRNA 発現量を RT-PCR により検討しており、この点についても併せて考察する。