

## 先端技術動向

### 日本アンドロロジー学会第 42 回学術大会に参加して

開催日：令和 5 年 6 月 23～24 日

参加方法：現地会場開催に参加

参加報告者：家畜改良技術研究所 技術開発部 難波 陽介

#### 1. はじめに

本学会は、アンドロロジー(男性学、雄性学)に関する研究者交流の目的のため、学術集会の開催、学術誌の発行および社会活動などの事業を行うために創立された。

参加者は男性学・雄性学に係る基礎分野(生物学、生化学、獣医学、薬学など)から臨床分野(泌尿器科、産婦人科、内科など)まで領域を問わず幅広く、まさに学際的に活発な学術活動が行われている。特に最近の少子高齢化社会において、生殖医療の進歩や男性更年期障害の問題など、男性を取り巻く社会的環境の変化により、様々な活動の重要性が高まってきている。

#### 2. 概要

##### (1) ヒト精巣輸出管・上体管の三次元構造 (仲田浩規 公立小松大学保健医療学部)

ヒトの精巣輸出管や精巣上体管の三次元構造を明らかにするために、前立腺癌患者から得られた試料を用いて、連続切片の作製し取得した画像を三次元構築して解析された。その結果、精巣輸出管の本数や全長や精巣上体管と結合する構造が明らかにされた。また、過去の知見で得られたげっ歯類との違いも明らかにされた。

##### (2) 非侵襲的精巣内造精機能評価における Cr-CEST の有用性の検討 (栗林宗平 大阪大学大学院医学系研究科)

精巣の造精機能を非侵襲的に評価する方法を検討するために、生体内の微量物質の分布を画像化できる MRI 技術である化学交換飽和移動法 (CEST) イメージング法を用いた。演者らは、精巣内のクレアチン (Cr) 濃度が高いことに注目し、Cr-CEST による評価を検討した。複数のモデルマウスを用いたところ、精巣の成熟度愛により Cr-CEST 信号強度が増強することや、放射線照射により信号強度が低下することを確認するなど、Cr-CEST により精巣内造精機能を非侵襲的に評価することができたと報告された。

##### (3) マウス精子運動能および体外受精におけるプレニルフラボノイド化合物モルシンの効果

演者らは、植物由来成分から精子活性化剤となる物質を検討した。様々な植物のエタノール抽出物のうち、ヤマグワ根皮からプレニルフラボノイドである Morsin、Kuwanon A、Kuwanon T を得ており、これらの添加が精子の超活性化運動を誘導することや、体外受精率を向上させることを見出した。Morusin はホスホジエステラーゼを阻

害することが知られており、cAMP-PKA 経路の活性化により超活性化運動を促進させる可能性が報告された。

報告日：令和5年7月7日