

口頭発表

## [V-29-01\_03] 繁殖・生殖工学(V-午前)

Chairman: Ryo Nishimura (Laboratory of Theriogenology, Tottori University)

Fri. Mar 29, 2019 9:00 AM - 9:30 AM 第V会場 (8号館8401講義室)

9:00 AM - 9:10 AM

### [V29-01]UHPLC-MS/MSによるウシ血清中超高感度エストラジオール測定法の開発

○Asai Noriko<sup>1</sup>, Miyashiro Yoshimichi<sup>1</sup>, Watanabe Yoko<sup>1</sup>, Sasamoto Hidehiko<sup>1</sup>, Fujikata Akira<sup>1</sup>, Iwamoto Kazuya<sup>2</sup> (1.ASKA Pharmamedical Co.,Ltd., 2.Ibaraki Prefecture Livestock Center)

【目的】生体中のステロイドホルモン類は多様な機能を有する生理活性物質であり、ウシの繁殖においてその生体中濃度を知ることは極めて重要である。前回の第124回大会では、ウシ血清中ステロイドプロファイルを分析するために、液体クロマトグラフィー-タンデム型質量分析 (LC-MS/MS)を用いて単一試料から多項目を同時測定できる一斉分析法を開発し、報告した。今回はステロイドの中でも特にエストラジオールに着目し、超高速液体クロマトグラフィー-タンデム型質量分析 (UHPLC-MS/MS)を用いて既報の一斉分析法よりさらに高感度化した測定法を開発したので報告する。

【方法】ウシ血清0.25mLをサンプリングし、エストラジオールの安定同位体を内部標準として加えた。エーテル抽出、ミックスモード固相カラム(Oasis MAX)にて精製し、テトラフルオロピリジンとフザリン酸エステルでそれぞれ誘導体化した。順相固相カラム(InertSep SI)にて精製した後、試料をUHPLC-MS/MSに負荷して測定した。分析法のバリデーションを実施した。

【結果】バリデーションの結果、精度及び正確度は良好な結果が得られた。UHPLC-MS/MSによるウシ血清中超高感度エストラジオール測定が可能となった。