

ウマ胎盤アルカリホスファターゼに関する研究

宮 沢 清 志

獣医学科家畜臨床繁殖学研究室

1. 目 的

ウマの発情期は、春から夏にかけての数ヶ月の短い間である。そのため、交配あるいは妊娠鑑定等は、確実かつ迅速に行わなければならない。馬の妊娠診断法には、直腸検査による方法、PMSの測定による方法があるが、妊娠早期の場合は、直腸検査に頼らざるを得ない。この方法は、熟練した技術者が行った場合は、正確な診断が下されるが、熟練するまでかなりの訓練期間を要する。

そこで、馬の早期妊娠診断を行うために、胎盤ALPアイソエンザイム分析を試みた。人では、血清中の胎盤ALPアイソエンザイムが、胎盤機能の判定に用いられており、その有用性が認められている。当然馬においても胎盤ALPが血清中に存在するものと考えられることから、ウマ胎盤ALPアイソエンザイムの抗血清を作成し、免疫学的に検討する。

2. 方 法

- (1) 抽出：ウマ胎盤を採取し、MortonあるいはEngströmらの方法により抽出する。
- (2) 精製：TEAEおよびセファデックスG 200カラムクロマトグラフィーにより精製する。
- (3) 抗血清の作成：精製物を家兎に接種し抗血清を作成し、血清中の胎盤ALPの有無を判定する。

3. 結 果

56年は分娩時期（4月～5月）がすぎてしまっていたため、57年春に分娩した馬の胎盤を数頭分採集しALPの抽出を行った。

胎盤5kgより、約2gの粗抽出物を得たので、現在精製の準備を行っている。

4. 考 察

現在ウマ胎盤ALPの抽出が終了した段階であり、実験目的に対する考察は加えることができない。

ウマの胎盤ALPの抽出にも、Mortonらの方法が応用でき、ALPの回収率もかなりよいことがわかった。

今後継続して実験を行う予定であり、その成績については、後日報告する。