２０：乳牛の第一卵胞波における優勢卵胞の機能を制御する要因に関する検討

臨床獣医学研究部門　松井 基純

メールアドレス　mmatsui@obihiro.ac.jp

研究の概要

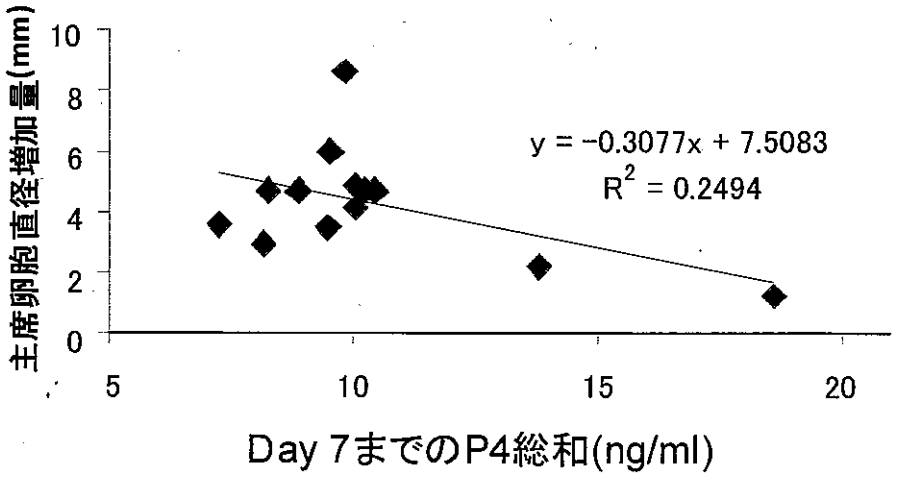
【目的】

これまでの研究から、人工授精後 6 日目における血中エストロジェン濃度が受胎成立に影響を及ぼしていることが明らかになっている。そこで、第一卵胞波の優勢卵胞のホルモン分泌を制御する因子について、排卵後の黄体機能と第一卵胞波の優勢卵胞の発育やホルモン分泌能との関係を調べることで、受胎成立の生理的機構の解明を目指す。

【方法】

人工授精を行う予定の乳牛について、排卵後1から 7 日目まで毎日採血を行う。また、排卵後 3 日目より超音波画像診断装置を用いて卵胞および黄体の観察を行う。

【結果】

排卵後1から7日までの、黄体および卵胞のサイズは、ともに日数の経過に伴い大きくなり、黄体サイズおよび卵胞サイズの間で正の相関関係が見られた。

血中プロジェステロン(P4)と卵胞発育の関係を調べた結果、排卵後7日までのP4濃度の総和と卵胞の発育(直径増加量)との間に負の相関関係のあることが示された(図参照)。このことから、排卵後の第一卵胞波の発育は、黄体からのP4により制御されていることが示された。