



เอกสารอ้างอิง

- Abraham, G. E., "Radioimmunoassay of Steroid in Biological Materials," Radioimmunoassay and Related Products in Medicine, Vol. 11, p. 3, Vienna, International Atomic Energy Agency, 1974.
- Abraham, G. E., R. S. Werdloff, D. Tulchinsky, and W. D. Odell, "Radioimmunoassay of Plasma Progesterone," J. Clin. Endocrinol., 32, 619-625, 1971.
- Adams, M. R., J. R. Kaplan, and Koritnik, "Psychosocial Influence on Ovarian Endocrine and Ovulatory Function in *Macaca fascicularis*," Physio. Behav., 33, 935-940, 1985.
- Agar, M. E., and G. Michell, Behavioural of Free-ranging Rhesus Adults : A Review in Bourne, G. (Ed.), The Rhesus Monkey (Vol. 1, Chapter 8) New York::Academic Press, pp. 323-342, 1975.
- Anand Kumar T.C., G. F. X. David, and V. Puri, "Level of Estradiol and Progesterone in the Cerebrospinal Fluid of Rhesus Monkey During the Menstrual Cycle," J. Med. Primatol., 9, 222-232, 1980.
- Anderson, C. O., and W. A. Mason, "Hormones and Social Behaviour of Squirrel Monkeys (*Saimiri sciureus*) I. Effect of Endocrine Status of Females on Behaviour within Heterosexual Pairs," Horm. and Behav., 8, 100-106, 1977.
- Bielert, C., J. A. Czaja, S. Eisele, G. Scheffler, J. A. Robinson, and R. W. Goy, "Mating in the Rhesus Monkey (*Macaca mulatta*) after Conception and Its Relationship to Oestradiol and Progesterone Level throughout Pregnancy," J. Reprod. Fertil., 46, 177-187, 1976.

- ✓ Bonsall, R. W., B. D. Zumpe, R. P. Michael, "Menstrual Cycle Influences on Operant Behaviour of Female Rhesus Monkey," J. Comp. Physiol. Psychol., 92, 846-855, 1978.
- Brown, G. M., D. S. Schalch, and S. Reichlin, "Patterns of Growth Hormone and Cortisol Responses to Psychological Stress in the Squirrel Monkeys," Endocrinol., 88, 956-963, 1971.
- Brüggemann, S., and W. R. Dukelow, "Characteristics of the Menstrual Cycle in Non-human Primates III. Timed Mating in *Macaca arctoides*," J. Med. Primatol., 9, 213-221, 1980.
- Butler, W. R., J. Hotchkiss, and E. Knobil, "Functional Luteolysis in the Rhesus Monkey : Ovarian Estrogen and Progesterone during the Luteal Phase of the Menstrual Cycle," Endocrinol., 96, 1509-1512, 1975.
- Caldecott, J. O., "Mating Patterns, Societies and the Ecogeography of Macaques," Anim. Behav., 34, 208-220, 1986.
- Carter, C. S., et al., "Regulation of Female Sexual Behaviour in the Golden Hamster : Behavioural Effects of Mating and Ovarian Hormones," J. Comp. Physiol. Psychol., 90, 839-850, 1976.
- Chamove, A. S., J. R. Anderson, V. J. Nash, "Social and Environmental Influence on Self-aggression in Monkeys," Primates, 25 (3), 31, 9-325, 1984.
- Chappel, S. C., J. A. Resko, R. L. Norman, and H. G. Spies, "Studies in Rhesus Monkeys on the Site Where Estrogen Inhibits Gonadotropins : Delivery of 17 B-Estradiol to the Hypothalamus and Pituitary Gland," J. Clin. Endocrinol. Metab., 52, 1-8, 1981.

- Clark, J. R. (Ed.), Oxford Reviews of Reproductive Biology, Vol. 6, Clarendon Press, Oxford, (Chapters by A. Marchewska-koj), 1984.
- Coe, C. L., S. P. Mendoza, J. M. Davidson, E. R. Smith, M. F. Dallman, and S. L. Levine, "Hormonal Response to Stress in Squirrel Monkey. (*Saimiri sciureus*)," Neuroendocrinol., 26, 367-377, 1978.
- Czaja, J. A., and P. R. Butera, "Behavioral Consequences of Hormonal Deprivation on the Responsiveness of Female Rat to Estradiol," Physio. Behav., 35, 873-877, 1985.
- Dailey, R. A., and J. D. Neill, "Seasonal Variation in Reproductive Hormones of Rhesus Monkeys : Anovulatory and Short Luteal Phase Menstrual Cycle," Biol. Reprod., 25, 560-567, 1981.
- Dukelow, W. R., and J. P. Mahone, "Reproductive Performance in *Macaca fascicularis* Following Repeated Laparoscopy," J. Med. Primatol., 7, 185-188, 1978.
- Deukelow, W. R., J. Grauwiler, and S. Bruggemann, "Characteristic of the Menstrual Cycle in Non-human Primates I. Similarities and Dissimilarities between *Macaca fascicularis* and *Macaca arctoides*," J. Med. Primatol., 8, 39-47, 1979a.
- Deukelow, W. R., and S. Bruggemann, "Characteristics of the Menstrual Cycle in Non-human Primates II. Ovulation and Optimal Mating Times in Macaques," J. Med. Primatol., 8, 79-87, 1979b.
- Dixson, A. F., and J. Herbert, "Gonadal Hormones and Sexual Behaviour in Groups of Adult Talapoin Monkeys (*Miopithecus talapoin*)," Horm. Behav., 8, 141-154, 1977.

- Dizerega, G. S., and G. D. Hodgen, "The Changing Functional Status of the Monkey Corpus Luteum," Biol. Reprod., 23, 253-263, 1980.
- Dizerega, G. S., C. K. Turner, R. L. Stouffer, L. D. Anderson, C. P. Channing, and G. P. Hodgen, "Suppression of Follicle Stimulating Hormone Dependent Folliculogenesis during the Primate Ovarian Cycle," J. Clin. Endocrinol. Metab., 52, 451-456, 1982.
- Downs, K. A., and M. Gibson, "Basal Body Temperature Graph and the Luteal Phase Defect," Fertil. Steril., 40, 463-468, 1983.
- Ferin, M., P. W. Carmel, E. A. Zimmerman, M. Warren, and R. L. Van de Weile, "Location of Intrahypothalamic Estrogen Responsive Sites Influence LH Secretion in the Female Rhesus Monkey," Endocrinol., 95, 1059-1068, 1974.
- Ferin, M., "Neuroendocrine Control of Ovarian Function in the Primate," J. Reprod. Fertil., 69, 369-381, 1983.
- Foster, D. L., "Luteinizing Hormone and Progesterone Secretion during Sexual Maturation of the Rhesus Monkey : Short Luteal Phases during the Initial Menstrual Cycle," Biol. Reprod., 17, 584-590, 1977.
- Fujiwara, T., I. Vchino, S. Honjo, K. Imaizumi, and T. Imamichi, "Normal Rang of the Menstrual Cycle of Cynomolgus Monkeys under Laboratory Conditions," Japan. J. Med. Sci. Biol., 20, 505-507, 1967.
- Goodman, R. L., and F. J. Karsch, "Pulsatile Secretion of LH : Differential Suppression by Ovarian Steroids," Endocrinol., 170, 1283-1290 (1980).

- Gordon, T. P., I. S. Bernstein, and R. M. Pose, "Seasonal Changes in Sexual Behaviour and Plasma Testosterone Levels of Group Living Monkeys," Am. Zool., 13, 1267, 1973.
- Gordon, T. P., R. M. Rose, and I. S. Bernstein, "Seasonal Rhythm in the Rhesus Monkey (*Macaca mulatta*) a Three-year Study," Horm. Behav., 7, 229-243, 1976.
- Harlow, H. F., "Sexual Behaviour in the Rhesus Monkey. In : F. A. Beach (Ed.)," Sex and Behaviour, Wiley, New York, 1965.
- Harvey, N. C., and R. J. Rhine, "Some Reproductive Parameters of Stumptailed Macaques (*Macaca arctoides*)," Primates, 24 (4), 530-536, 1981.
- Herbert, J., Neural and Endocrine Stimuli from the Female and the Sexual Behaviour of the Male Rhesus Monkey, Acta Endocr., Copenhagen, 119, 47, 1967.
- \_\_\_\_\_, "Hormones and Behaviour," Proc. R. Soc. London (b), 199, 425-443, 1977.
- \_\_\_\_\_, "Neuro-hormonal Integration of Sexual Behaviours in Female Primates," In : J. B. Hutehison (Ed.), Biological Determinants of Sexual Behaviour., Wiley, Chichester & New York, 467-491, 1978.
- \_\_\_\_\_, "Hormones and the Sexual Strategies of Primates," Symp. Zool. Soc., London, 46: 337-359, 1981.
- Hide, I., and T. Ryuzo, "Periovulatory Courses of Plasma Estradiol and Progesterone in the Japanese Monkey (*Macaca fuscata*)," Primates, 24 (3), 410-418, 1980.

- Israel, R., D. R. Mishell, and S. C. Stone, "Single Luteal Phase Serum Progesterone Assay as an Indicator of Ovulation," Am. J. Obstet. Gynecol., 112, 1043-1046 (1972).
- Jewett, D. A., W. R. Deukelow, "Evaluation of Caged Mating Behaviour in *Macaca fascicularis*," J. Med. Primatol., 7, 228-236, 1978.
- Johansson, B. D. B., J. D. Neil, and E. Knobil, 1968. "Periovulatory Progesterone Concentration in the Peripheral Plasma of the Rhesus Monkey with a Methodologic Note on the Detection of Ovulation," Endocrinol., 82, 143-148, 1968.
- Johnson, M. and B. Everitt, *Essential Reproduction*, Blackwell Scientific Publications, 356p., 1980.
- Johnson, D. F., and C. H. Phoenix, Hormonal Control Attractiveness, Proceptivity and Receptivity in Rhesus Monkeys., Journal of Comp. and Physiol. Psychol., 90, 473-483, 1976.
- Karsch, F. J., L. C. Krey, R. F. Weick, D. J. Dierschke, and E. Knobil, "Functional Luteolysis in the Rhesus Monkey : The Role of Estrogen," Endocrinol., 92, 1148-1152, 1973.
- Karsch, F. J., and G. P. Sutoon, "An Intra-ovarian Site for the Luteolytic Action of Estrogen in the Rhesus Monkey," Endocrinol., 98, 553-561, 1976
- Kenigsberg, D., and G. D. Hodgen, "Ovulation Inhibition by Administration of Weekly Gonadotrophin Releasing Hormone Antagonist," J. Clin. Endocrinol. Metab., 62, 734-738, 1986.
- Keverne, E. B., and R. P. Michael, "Annual Changes in the Menstruation of Rhesus Monkey," J. Endocrinol., 48, 669-670, 1970.

- Keverne, E. B., "Do Old World Primates have Oestrus?," Malay Appl. Biol., 10 (2), 119-126, 1981.
- Knobil, E., "On the Control of Gonadotropin Secretion in the Rhesus Monkey," Rec. Prog. Horm. Res., 30, 1-36, 1974.
- Maccoby, E. E., and C. Jacklin, The Psychology of Sex Differences, Stanford, California : Stanford University Press, 1974.
- Macdonald, J. G., "Reproductive Patterns of Three Species of Macaques," Fertil. Steril., 22, 373-377, 1971.
- Mahone, J. P., and W. R. Deukelov, "Reproductive Performance in *Macaca fascicularis* Following Repeated Laparoscopy," J. Med. Primatol., 7, 185-188, 1978.
- \_\_\_\_\_, "Seasonal Variation of Reproductive Parameters in the Laboratory Housed Male *Cynomolgus* macaque (*Macaca fascicularis*)," J. Med. Primatol., 8, 179-183, 1979.
- Mc Clintock, M. K., "Menstrual Synchrony and Suppression," Nature, 229, 244-245, 1963.
- Michael, R. P., and J. Herbert, "Menstrual Cycle Influences Grooming Behaviour and Sexual Activity in the Rhesus Monkey," Sci., 140, 500-501, 1963.
- Michael, R. P., J. Herbert, and J. Welegalla, "Ovarian Hormones and Grooming Behaviour in the Rhesus Monkey (*Macaca mulatta*) under Laboratory Conditions," J. Endocrinol., 36, 263-279, 1966.
- Michael, R. P., G. S. Saayman, and D. Zurpe, "Animal Behaviour," Nature, 215, 554-555, 1967.

- Michael, R. P., E. B. Keverne, "Primate Sex Pheromones of Vaginal Origin," Nature, 225, 84-85, 1970.
- Michael, R. P., D. Zumpe, B. B. Keverne, and P. W. Bonsall, "Neuroendocrine Factors in the Control of Primate Behaviour," Rec. Progr. Horm. Res., 28, 665-706, 1972.
- Michael, R. P., and R. W. Bonsall, "Perioovulatory Synchronization of Behaviour in Male and Female Rhesus Monkeys," Nature, 265, 463-465, 1977.
- Mitchell, G., "Behavioral Sex Differences in Non-human Primates," Litton Educational Publishing, Inc., 1979.
- Moszrowski, E., J. D. Woodruff, and G. S. Jones, "The Inadequate Luteal Phase," Am. J. Obstet. Gynecol., 83, 3630372, 1962.
- Nakai, Y., T. M. Plant, D. L. Hess, E. J. Keogh, and E. Knobil, "On the Sites of the Negative and Positive Feedback Actions of Estradiol in the Control of Gonadotropin Secretion in the Rhesus Monkey," Endocrinol., 102, 1008-1014, 1978.
- Napier, J. R., and P. H. Napier eds., Old World Monkeys Evolution, Systematic and Behaviour, Academic Press, New York and London, 1970.
- Nasir-ud-Din et al, "Immunologically Induced Changes in Macaque Cervical Mucus Function; Inhibition of Sperm Penetration," Fertil. Steril., 34, 431-435, 1982.
- Nigi, H., "Menstrual Cycle and Some Related Aspects of Japanese Monkeys (*Macaca fasciata*)," Primates, 16, 207-210, 1975.



- Nigi, H., "Menstrual Cycle and Some Other Related Aspects of Japanese Monkeys (*Macaca fuscata*)," Primates, 16 (2), 207-216, 1975.
- \_\_\_\_\_, "Labparoscopic Observations of Ovaries before and after Ovulation in the Japanese Monkey (*Macaca fuscata*)," Primates, 18, 243-259, 1977.
- Nigi, H., and Torii, "Periovulatory Time Courses of Plasma Estradiol and Progesterone in the Japanese Monkey (*Macaca fuscata*)," Primates, 24 (1), 410-418, 1983.
- Parkin, R. F., and G. H. Andrew, "The Temporal Relationship between the Preovulatory Estrogen Peak and Optimum Mating Period in Rhesus and Bonnet Monkeys," Biol. Reprod., 13, 610-616, 1975.
- Plant, T. M., L. C. Krey, J. Mossy, J. T. McCormack, D. L. Hess, and E. Knobil, "The Arcuate Nucleus and the Control of Gonadotropin Prolactin Secretion in the Female Rhesus Monkey (*Macaca mulatta*)," Endocrinol., 102, 52-62, 1978.
- Pavverstein, C. J., etal, "Temporal Relationships of Estrogen, Progesterone and Luteinizing Hormone Levels to Ovulation in Women and Infracuman Primate," Am. J. Obstet. Gynecol., 130, 876, 1978.
- Pond, C. L., and H. G. Rush, "Self Aggression in Macaques; Five Case Studies," Primates, 24 (1), 127-134, 1983.
- Resko, J. A., and C. H. Phoenix, "Sexual Behaviour and Testosterone Concentrations in the Plasma of the Rhesus Monkey and after Castration," Endocrinol., 91, 499-503, 1972.

- Ross, G. T., C. M. Cargille, M. B. Lipsett, P. L. Rayford, J. R. Marshall, C. A. Strott, and D. Rodbard, "Pituitary and Gonadal Hormones in Woman during Spontaneous and Induced Ovulatory Cycle," Recent. Prog. Horm. Res., 26, 1-62, 1970.
- Rowell, T. E., "Female Reproductive Cycles and Social Behaviour in Primates," Advance in the Study of Behaviour, 4, 69-105, 1972.
- Rowson, J. M. R., and W. R. Deukelow, "Observation of Ovulation in *Macaca fascicularis*," J. Reprod. Fertil., 34, 187-190, 1973.
- Ruiz de Elvira, M. C., J. G. Herndon, and M. E. Wilson, "Influence of Estrogen-treated Females on Sexual Behaviour and Male Testosterone Levels of a Social Group of Rhesus Monkeys during the Non-breeding Season," Biolo. Reprod., 26, 825-834, 1982.
- Ruiz de Elvira, M. C., J. G. Herndon, and D. C. Collin, "Effect of Estradiol Treated Females on all Female groups of Rhesus Monkeys during the Transition between the Non-breeding and and Breeding Seasons," Folia. Primatol., 41, 191-203, 1983.
- Sassenrath, E. N., T. E. Rowell, and A. G. Hendrickx, "Perimenstrual Aggression in Groups of Female Rhesus Monkeys," J. Reprod. Fertil., 34, 509-511, 1973.
- Schwartz, N. B., S. B. Cobbs, W. L. Tally, and C. A. Ely, "Induction of Ovulation by LH and FSH in the Presence of Antigonadotropic sera," Endocrinol., 96, 1171-1178, 1975.
- Seyfarth, R. M., D. L. Cheney, and P. Marler, "Monkey Responses to Three Different Alarm Call; Evidence of Predator Classification and Semantic Communication," Sci., 210, 801-803, 1980.

- Shaikh, A. A., P. H. Naqui, and S. A. Shaikh, "Concentration of Oestradiol-17 B and Progesterone in the Peripheral Plasma of the Cynomolgus Monkey (*Macaca fascicularis*) in Relation to the Length of the Menstrual Cycle and its Component Phase," J. Endocrinol., 79, 1-7, 1978.
- Sherman, B. M., and S. G. Korenman, "Measurement of Plasma LH, FSH Estradiol and Progesterone in Disorders of the Human Menstrual Cycle : The Short Luteal Phase," J. Clin. Endocrinol. Metab., 38, 89-93, 1974a.
- \_\_\_\_\_, "Measurement of Plasma LH, FSH, Estradiol and Progesterone in Disorders of the Human Menstrual Cycle : The Inadequate Luteal Phase," J. Clin. Endocrinol. Metab., 39, 145-149, 1974b.
- Short, R. V., and P. Eckstein, "Oestrogen and Progesterone Levels in Pregnant Rhesus Monkeys," J. of Endocrinol. 22, 15-22, 1961.
- Siegel, S., Nonparametric Statistics for the Behavioral Science, McGraw-Hill, New York, 1956.
- Small, M. F., "Females without Infants; Mating Strategies in Two Species of Captive Macaques," Folia. Primatol., 40, 125-133, 1983.
- Smith, E. O., "Non-seasonal Breeding Patterns for Stumptail Macaques (*Macaca arctoides*)," Primates, 25 (1), 117-122, 1984.
- Stabenfeldt, G. H., A. H. Hendrickx, "Progesterone Studies in the *Macaca fascicularis*," Endocrinol., 92, 1296-1300, 1973.
- Stern, B. R., and D. G. Smith, "Sexual Behaviour and Paternity in Three Captive Groups of Rhesus Monkey (*Macaca molatta*)," Anim. Behav., 32, 23-32, 1984.

- Stevens, V. C., S. J. Sparks, and J. E. Rowell, "Levels of Estrogens, Progesterone and Luteinizing Hormone during the Menstrual Cycle of the Baboon," Endocrinol., 87, 658-666, 1970.
- Tamaya, T., et al, "Serum hormone and Steroid Hormone Receptor Levels during Luteal Phase and Long-term Treatment with Danazol," Fertil. Steril., 40, 585-595, 1983.
- Tangpraprutigul, P., and P. Varavudhi, "Lack of Breeding Seasonality in the *Macaca fascicularis* Studies in Bangkok Environment," J. of Ster. Biochem., 17: XCI, 1982.
- Taylor, D. W., S. F. Perri, C. A. Sorensen, and N. E. Palumbo, "A Comparative Study of Rosette Formation in 12 Species of Non-human Primate," J. Med. Primatol., 9, 76-82, 1980.
- Turner, J. J., and J. G. Hendon, "Seasonal Changes in Reproductive Behaviour in Two Ovariectomized Female Rhesus Monkey Treated Year Round with Estradiol," Am. J. Primatol., 4, 171-177, 1983.
- Tyrrell, G., M. D. Hauser, "Old Age and Its Behavioral Manifestation : A Study on Two Species of Macaque," Folia. Primatol., 9, 76-82, 1980.
- Vandenbergh, J. G., W. Post, "Endocrine Coordination in Rhesus Monkey : Female Responses to the Male," Physiol. Behav., 17 (6), 979-984, 1976.
- Varavudhi, P., and V. Yodyingyuad, "Hormonal Changes during the Menstrual Cycle in the Crab-eating Monkey, *Macaca fascicularis*," Non-human Primate Model for Study of Human Reproduction. Satellite Symp. 9th Congr. Int. Primatol. Soc. (Anand Kumar, T. C.), pp. 55-60, Karager, Basel., 1980.

- Varavudhi, P., P. Tangpraprutigul, and H. Aswaroengchai, "WHO Project on Reproductive Physiology of Non-human Primate (*Macaca fascicularis*)," Second Progress Report the Primate Center, Chulalongkorn University, 1982.
- Varavudhi, P., P. Tangpraprutigul, V. Yodyingyuad, and P. Lamsa-ad, "Regulation of Corpus Luteum Function in *Tupaia glis* and *Macaca fascicularis*," JAFES, 2 (2), 91-102, 1982.
- Walker, M. L., T. P. Gordon, and M. E. Wilson, "Menstrual Cycle Characteristic of Seasonally Breeding Rhesus Monkey," Biol. Reprod., 29, 841-848, 1983.
- Wallen, K., "Influence of Female Hormonal State on Rhesus Sexual Behaviour Varies with Space for Social Interaction," Sci., 217, 375-376, 1982.
- Wallen, K., and R. W. Goy, "Effects of Estradiol Benzoate, Estrone and Propionates of Testosterone or Dihydrosterone on Sexual and Related Behaviours of Ovariectomized Rhesus Monkeys," Horm. Behav., 9, 228-248, 1977.
- Wehrenberg, W. B., I. Dyrenfruth, and M. Ferin, "Endocrine Characteristics of the Menstrual Cycle in the Assamese Monkey (*Macaca assamensis*)," Biol. Reprod., 23, 522-525, 1980.
- Weick, R. F., D. J. Diershke, F. J. Karsch, W. R. Butler, J. Hotchkiss, and E. Knobil, "Perioovulatory Time Course of Circulating Gonadotropic and Ovarian Hormones in the Rhesus Monkey," Endocrinol., 93, 1140-1141, 1973.

- Wildt, D. E., L. L. Doyle, S. C. Stone, and R. M. Harrison,  
"Correlation of Perineal Swelling with Serum Ovarian Hormone Levels, Vaginal Cytology and Ovarian Follicular Development during the Baboon Reproductive Cycle," Primates, 18, 261-270, 1977.
- Wildt, L., J. S. Hutchison, G. Marshall, G. R. Pohl, and E. Knobil,  
"On the Site of Action of Progesterone in the Blockade of the Estradiol Induced Gonadotrophin Discharge in the Rhesus Monkeys," Endocrinol., 109 (4), 1293-1294, 1981.
- Wilks, J. W., G. D. Hodgen, and G. T. Ross, "Luteal Phase Defects in the Rhesus Monkey : The Significance of Serum FSH:LH Ratios," J. Clin. Endocrinol. Metab., 43, 1261-1267, 1976.
- Wilks, J. W., "Endocrine Characterization of the Menstrual Cycle of the Stumptailed Monkey (*Macaca arctoides*)," Biol. Reprod., 16, 474-478, 1977.
- Willis, J., and B. J. King, "The Effect of Female Proximity and Social Interaction on the Menstrual Cycle of Creb-eating Monkey (*Macaca fascicularis*)," Primates, 27 (1), 83-94, 1986.
- Wilson, M. E., "Social Dominance and Female Reproductive Behaviour in Rhesus Monkey (*Macaca mulatta*)," Anim. Behav., 29, 472-482, 1981.
- Wilson, M. E., T. P. Gordon, and D. C. Collins, "Variation in Ovarian Steroids Associated with the Annual Mating Period in Female Rhesus Monkeys (*Macaca mulatta*)," Biol. Reprod., 27, 530-539, 1982.

- World Health Organization, Method Manual, World Health Organization Collaborating Centre of Research and Reference Service in the Immunoassay of Hormone in Human Reproduction, 5th ed., 1981.
- Wu, C. H., and F. S. Cowchock, "Daily Blood Hormone Levels Related to the Luteinizing Hormone Surge in Anovulatory Cycle," Fertil. Steril., 39, 39-43, 1983.
- Yen, S. S. C., and C. C. Tsai, "The Biphasic Pattern in the Feedback Action of Ethinyl Estradiol on the Release of Pituitary FSH and LH," J. Clin. Endocrinol. Metab., 33, 882-890, 1971.
- Yodyingyud, U., "The Influence of Social Experience on Reproductive Behaviour and Endocrine State in Social Groups of Talapoin Monkeys (*Miopithecus talapoin*)," Ph.D. Thesis, Cambridge University, 1982.
- Yoshida, T., M. Nakajima, A. Hiyaoka, M. T. Suzuki, F. Cho, and S. Honjo, "Menstrual Cycle Lengths and the Estimated Time of Ovulation in the Cynomolgus Monkey (*Macaca fascicularis*)," Exper. Anim., 31, 165-174, 1982.
- Zorn, J. R., M. Roger, M. Savale, and J. Grenier, "Steroid Hormone Levels in Peritoneal Fluid during the Perioovulatory Period," Fertil. Steril., 38, 162, 1982.
- Zumpe, B. D., R. P. Michael, "Ovarian Hormone and Female Sexual Invitations in Captive Rhesus Monkeys (*Macaca mulatta*)," Anim. Behav., 18, 293-301, 1970.

ภาคผนวก



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบระดับอีสตราไดออล (pg/ml) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีเยล) ก่อนการทดลอง ทดสอบโดย ONEWAY ANALYSIS OF VARIANCE ทดสอบนัยสำคัญด้วย TURKEY'S HSD TEST

หมายเลข ลิงทดลอง	ระยะฟอลลิคูลาร์	ระยะกลาง ของรอบเดือน	ระยะลูทีเยล	P-value
# 601	259.5 ± 13.43 <sup>*</sup> (n = 2)	244 ± 49.49 <sup>Δ</sup> (n = 2)	822.5 ± 183.14 <sup>*Δ</sup> (n = 2)	0.0206
# 603	272 ± 38.18 <sup>*</sup> (n = 2)	435 ± 38.18 <sup>*Δ</sup> (n = 2)	153 ± 4.24 <sup>Δ</sup> (n = 2)	0.0062
# 605	326.5 ± 28.99 (n = 2)	138 ± 45.25 (n = 2)	188 ± 11.31 (n = 2)	0.0191
# 606	66 ± 12.72 (n = 1)	92.5 ± 3.53 (n = 1)	59.5 ± 16.00 (n = 5)	0.0711
# 607	177 ± 0 (n = 1)	76 ± 0 (n = 1)	174.2 ± 29.55 (n = 5)	0.0879

<sup>\*</sup>, <sup>Δ</sup> ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับอีस्टราไดออล (pg/ml) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีเยล) ระหว่างการทดลอง ทดสอบโดย ONEWAY ANALYSIS OF VARIANCE ทดสอบนัยสำคัญด้วย TURKEY'S HSD TEST

หมายเลข ลิงทดลอง	ระยะฟอลลิคูลาร์	ระยะกลาง ของรอบเดือน	ระยะลูทีเยล	P-value
601	240.66 ± 42.44 (n = 3)	288.5 ± 13.43 (n = 2)	205.5 ± 61.51 (n = 2)	0.2714
603	207.5 ± 33.23 <sup>Δ</sup> (n = 2)	210.5 ± 19.09 <sup>*</sup> (n = 2)	370 ± 24.04 <sup>Δ*</sup> (n = 2)	0.0126
605	82.5 ± 26.16 (n = 2)	122 ± 42.42 (n = 2)	116 ± 11.93 (n = 3)	0.3497
606	73.5 ± 14.84 <sup>Δ</sup> (n = 2)	122.5 ± 19.09 <sup>Δ*</sup> (n = 2)	45 ± 11.00 <sup>*</sup> (n = 6)	0.0009
607	144.33 ± 10.40 (n = 3)	210 ± 28.28 (n = 2)	178.7 ± 28.78 (n = 10)	0.0512

\*, Δ ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระดับอีสตราไดออล (pg/ml) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีนัล) หลังการทดลอง ทดสอบโดย ONEWAY ANALYSIS OF VARIANCE ทดสอบนัยสำคัญด้วย TURKEY'S HSD TEST

หมายเลข สิงทดลอง	ระยะฟอลลิคูลาร์	ระยะกลาง ของรอบเดือน	ระยะลูทีนัล	P-value
601	333 ± 57.98 (n = 2)	207 ± 14.14 (n = 2)	199 ± 2.82 (n = 2)	0.501
603	249.33 ± 7.50 <sup>Δ</sup> (n = 3)	270 ± 7.07 <sup>*</sup> (n = 2)	215.66 ± 13.42 <sup>Δ*</sup> (n = 3)	0.0062
605	179 ± 17.08 (n = 3)	252 ± 48.08 (n = 2)	163 ± 9.89 (n = 2)	0.0603
606	55 ± 19.79 <sup>Δ</sup> (n = 2)	153 ± 14.14 <sup>Δ*</sup> (n = 2)	76 ± 11.31 <sup>*</sup> (n = 2)	0.0152
607	166.5 ± 4.94 (n = 2)	125 ± 4.24 (n = 2)	112 ± 23.64 (n = 3)	0.0588

<sup>\*</sup>, <sup>Δ</sup> ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบระดับโปรเจสเทอโรน (pg/ml) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีเยล) ก่อนการทดลอง ทดสอบโดย ONEWAY ANALYSIS OF VARIANCE ทดสอบนัยสำคัญด้วย TURKEY'S HSD TEST

หมายเลข ลิงทดลอง	ระยะฟอลลิคูลาร์	ระยะกลาง ของรอบเดือน	ระยะลูทีเยล	P-value
601	467 ± 2.82 <sup>*</sup> (n = 2)	558 ± 79.19 <sup>Δ</sup> (n = 2)	6862.667 ± 695.03 <sup>*Δ</sup> (n = 3)	.0003
603	406.5 ± 6.36 <sup>*</sup> (n = 2)	553 ± 35.35 <sup>Δ</sup> (n = 2)	6,966.66 ± 571.51 <sup>*Δ</sup> (n = 3)	0.0007
605	232 ± 29.69 <sup>*</sup> (n = 2)	785.5 ± 31.81 <sup>Δ</sup> (n = 2)	3,789 ± 29.69 <sup>*Δ</sup> (n = 2)	0.0
606	212 ± 19.79 (n = 2)	357 ± 42.42 (n = 2)	1,098.8 ± 533.52 (n = 5)	.081
607	488 ± 73.53 <sup>*</sup> (n = 2)	871 ± 83.43 <sup>Δ</sup> (n = 2)	1,396.2 ± 173.3 <sup>*Δ</sup> (n = 5)	.0014

\* , Δ ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบระดับโปรเจสเทอโรน (pg/ml) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูเทียล) ระหว่างการทดลอง ทดสอบโดย ONEWAY ANALYSIS OF VARIANCE ทดสอบนัยสำคัญด้วย TURKEY'S HSD TEST

หมายเลข ลิงทดลอง	ระยะฟอลลิคูลาร์	ระยะกลาง ของรอบเดือน	ระยะลูเทียล	P-value
601	$540 \pm 35.35^{\Delta*}$ (n = 2)	$2,427.5 \pm 30.40^{\Delta}$ (n = 2)	$2,263 \pm 91.92^*$ (n = 2)	0.0002
603	$458.5 \pm 26.16^{\Delta}$ (n = 2)	$445.5 \pm 9.19^*$ (n = 2)	$7,090.5 \pm 984.99^{\Delta}$ (n = 2)	0.002
605	$315.33 \pm 45.39^{*\Delta}$ (n = 3)	$709.3 \pm 62.93^*$ (n = 2)	$2,165.66 \pm 142.28^{\Delta}$ (n = 3)	0.0002
606	$184.66 \pm 7.76^{*\Delta}$ (n = 3)	$373 \pm 16.97^*$ (n = 2)	$396.28 \pm 79.22^{\Delta}$ (n = 7)	0.0038
607	$496 \pm 26.87^*$ (n = 2)	$428.5 \pm 51.61^{\Delta}$ (n = 2)	$1,125.44 \pm 219.96^{*\Delta}$ (n = 9)	0.0011

\*,  $\Delta$  ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบระดับโปรเจสเดอโรน (pg/ml) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูเทียล) หลังการทดลอง ทดสอบโดย ONEWAY ANALYSIS OF VARIANCE ทดสอบนัยสำคัญด้วย TURKEY'S HSD TEST

หมายเลข ลิ่งทดลอง	ระยะฟอลลิคูลาร์	ระยะกลาง ของรอบเดือน	ระยะลูเทียล	P-value
601	$519 \pm 29.44^{\Delta*}$ (n = 3)	$2,204.5 \pm 441.94^{\Delta 0}$ (n = 2)	$4,519 \pm 173.94^{*0}$ (n = 2)	0.0008
603	$380.66 \pm 14.43^{\Delta}$ (n = 3)	$552.5 \pm 195.86^*$ (n = 2)	$3,768 \pm 533.15^{\Delta*}$ (n = 3)	0.0014
605	$307.5 \pm 9.19^*$ (n = 2)	$278 \pm 14.14^{\Delta}$ (n = 2)	$809 \pm 51.85^{*\Delta}$ (n = 3)	0.0009
606	$456.5 \pm 77.07$ (n = 2)	$453.5 \pm 161.92$ (n = 2)	$449.5 \pm 2.12$ (n = 2)	0.998
607	$364 \pm 39.59^{*\Delta}$ (n = 2)	$560 \pm 25.45^{*0}$ (n = 2)	$910.5 \pm 44.54^{\Delta 0}$ (n = 2)	0.0015

\*,  $\Delta$ , 0 ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 7 แสดงการเจาะเลือดในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลาง  
ของรอบเดือน และระยะลูทีเยล) ในสถานภาพก่อนการทดลอง

หมายเลข สิงทดลอง	ระยะฟอลลิคูลาร์	ระยะกลางของรอบเดือน	ระยะลูทีเยล
601	$D_2, D_5, D_9$	$D_{12}, D_{16}$	$D_{15}, D_{23}, D_{25}, D_{30}$
603	$D_1, D_3, D_7, D_{10}$	$D_{14}, D_{16}$	$D_{17}, D_{20}, D_{23}, D_{27}$ $D_{37}, D_{35}$
605	$D_2, D_5, D_{10}$	$D_{12}, D_{16}$	$D_{19}, D_{23}, D_{25}$
606	$D_1, D_5, D_8$	$D_{12}, D_{15}$	$D_{18}, D_{21}, D_{25}, D_{28}$ $D_{32}, D_{35}, D_{39}$
607	$D_8, D_{11}$	$D_{15}$	$D_{18}, D_{22}, D_{25}, D_{29}$ $D_{32}, D_{35}$

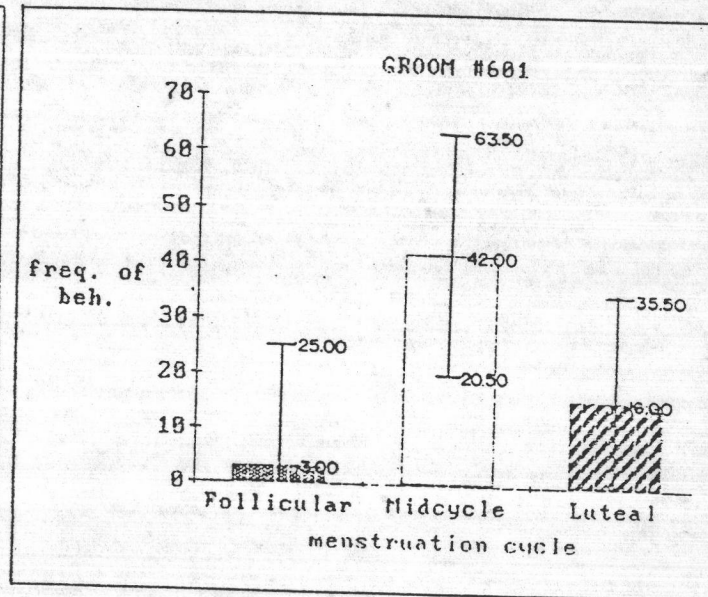
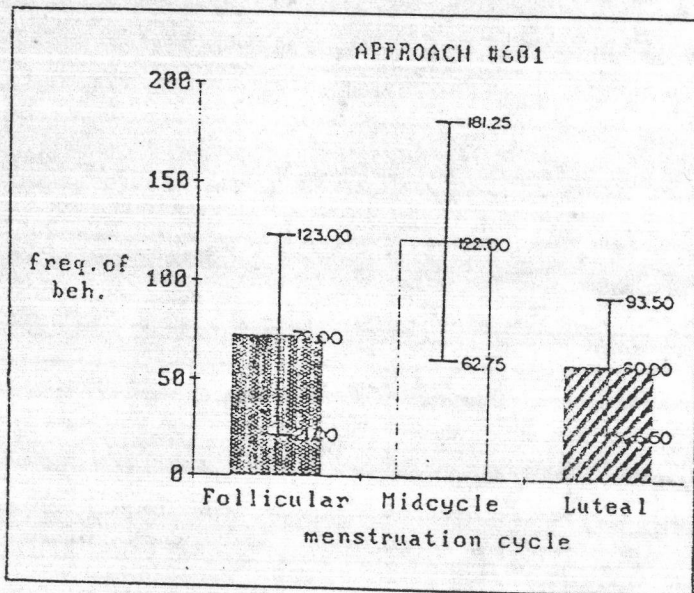
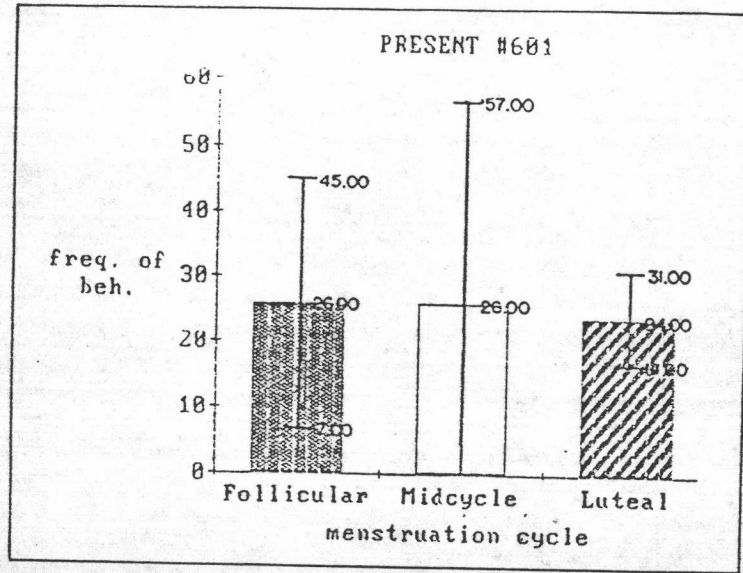
ตารางที่ 8 แสดงการเจาะเลือดในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลาง  
ของรอบเดือน และระยะลูทีเยล) ในสถานภาพระหว่างการทดลอง

หมายเลข สิงทดลอง	ระยะฟอลลิคูลาร์	ระยะกลางของรอบเดือน	ระยะลูทีเยล
601	D <sub>2</sub> , D <sub>6</sub> , D <sub>9</sub>	D <sub>13</sub> , D <sub>16</sub>	D <sub>23</sub> , D <sub>27</sub>
603	D <sub>2</sub> , D <sub>6</sub> , D <sub>9</sub>	D <sub>13</sub> , D <sub>16</sub>	D <sub>20</sub> , D <sub>23</sub> , D <sub>26</sub> , D <sub>29</sub>
605	D <sub>7</sub> , D <sub>10</sub>	D <sub>14</sub>	D <sub>17</sub> , D <sub>21</sub> , D <sub>24</sub> , D <sub>28</sub>
606	D <sub>3</sub> , D <sub>7</sub> , D <sub>10</sub>	D <sub>14</sub>	D <sub>17</sub> , D <sub>21</sub> , D <sub>24</sub> , D <sub>28</sub> D <sub>31</sub>
607	D <sub>1</sub> , D <sub>5</sub> , D <sub>8</sub>	D <sub>12</sub> , D <sub>15</sub>	D <sub>35</sub> , D <sub>38</sub> , D <sub>41</sub> , D <sub>45</sub> D <sub>20</sub> , D <sub>22</sub> , D <sub>26</sub> , D <sub>29</sub> D <sub>33</sub> , D <sub>36</sub> , D <sub>40</sub> , D <sub>43</sub> D <sub>47</sub> , D <sub>50</sub>

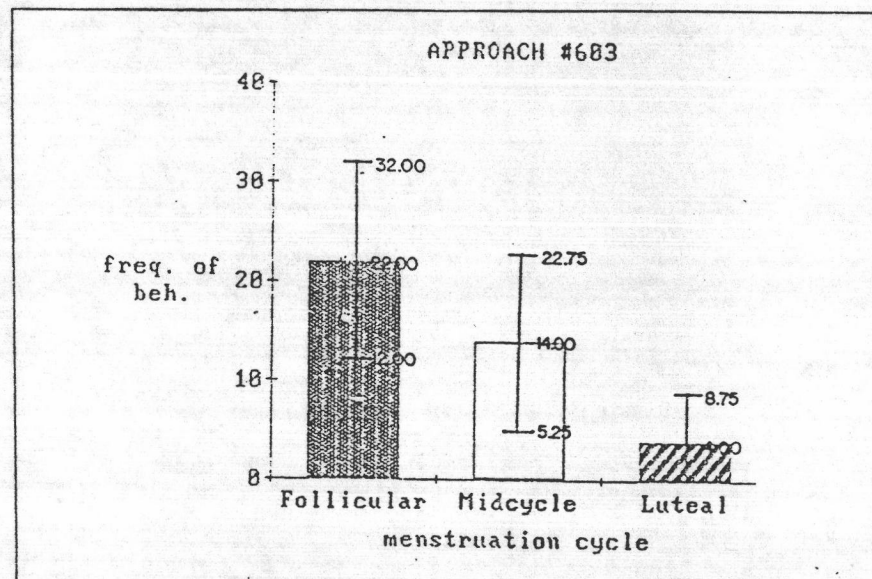
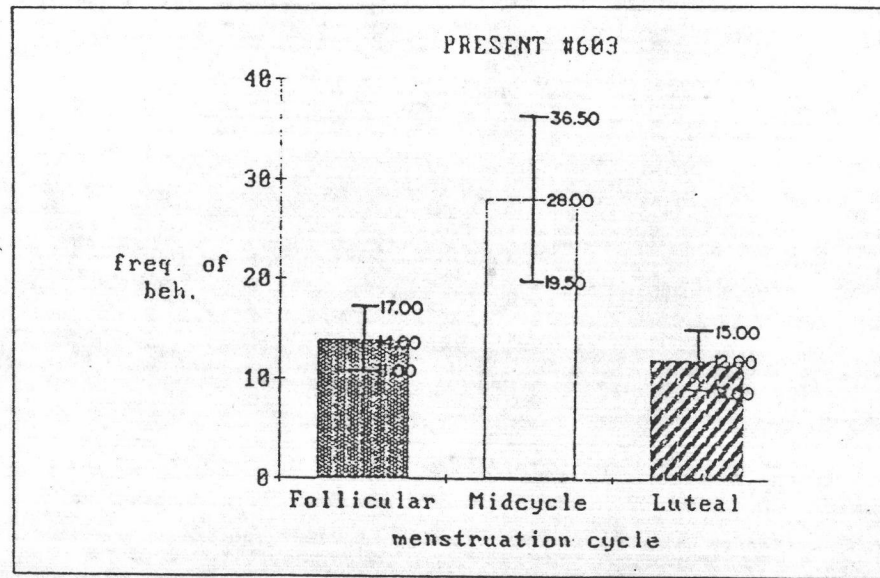


ตารางที่ ๑ แสดงการเจาะเลือดในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลาง  
ของรอบเดือน และระยะลูทีเยล) ในสถานภาพหลังการทดลอง

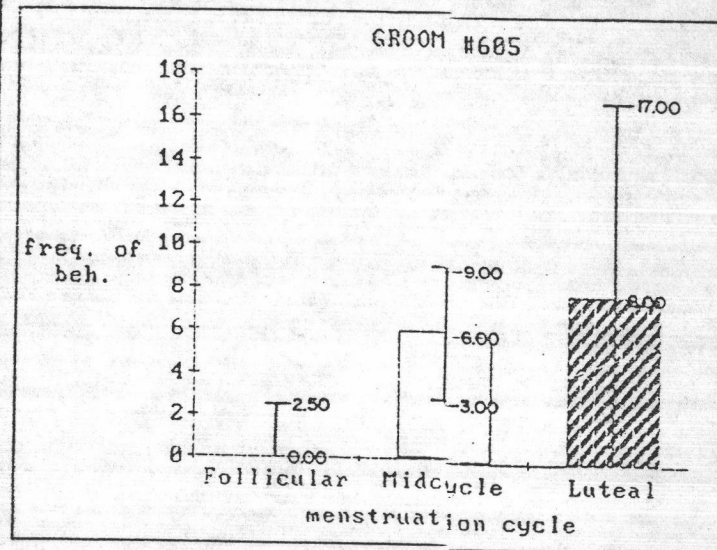
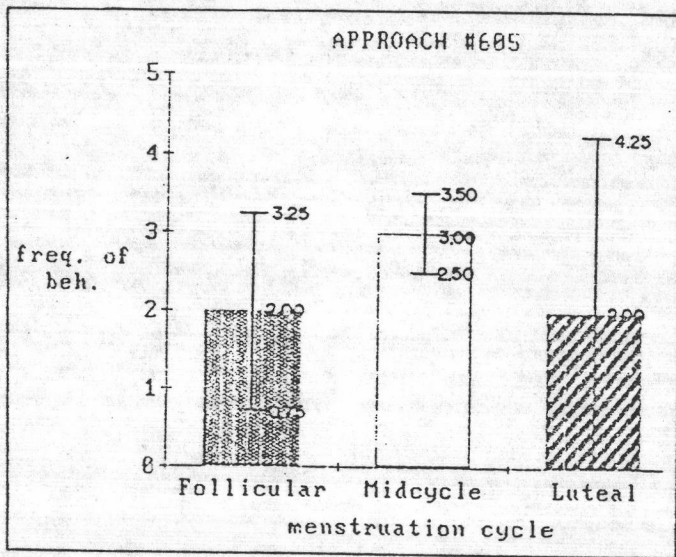
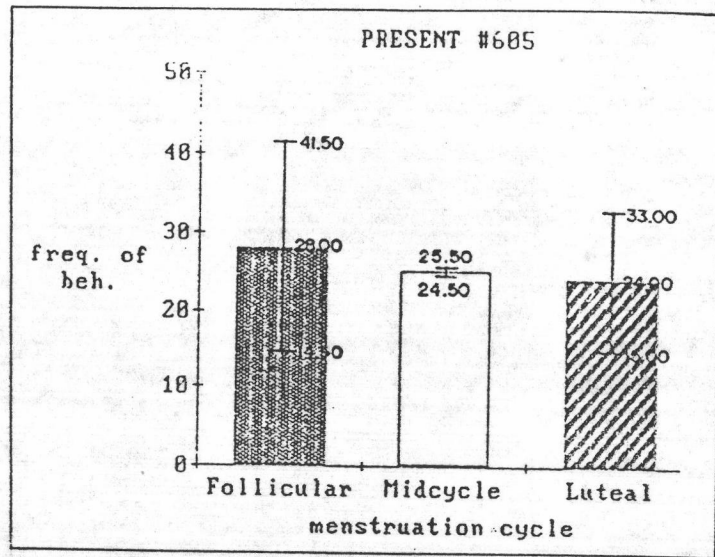
หมายเลข สิ่งทดลอง	ระยะฟอลลิคูลาร์	ระยะกลางของรอบเดือน	ระยะลูทีเยล
601	D <sub>5</sub> , D <sub>8</sub> , D <sub>11</sub>	D <sub>12</sub> , D <sub>15</sub>	D <sub>19</sub> , D <sub>22</sub>
603	D <sub>1</sub> , D <sub>5</sub> , D <sub>8</sub> , D <sub>11</sub>	D <sub>16</sub>	D <sub>18</sub> , D <sub>22</sub> , D <sub>25</sub> , D <sub>29</sub> D <sub>32</sub> , D <sub>36</sub>
605	D <sub>6</sub> , D <sub>10</sub>	D <sub>13</sub> , D <sub>15</sub>	D <sub>19</sub> , D <sub>23</sub> , D <sub>27</sub> , D <sub>31</sub> D <sub>34</sub> , D <sub>18</sub> , D <sub>22</sub> , D <sub>25</sub>
606	D <sub>1</sub> , D <sub>5</sub> , D <sub>8</sub> , D <sub>16</sub>	D <sub>16</sub>	D <sub>18</sub> , D <sub>22</sub> , D <sub>25</sub>
607	D <sub>1</sub> , D <sub>5</sub> , D <sub>8</sub>	D <sub>12</sub> , D <sub>15</sub>	D <sub>20</sub> , D <sub>22</sub> , D <sub>26</sub> , D <sub>29</sub> D <sub>33</sub> , D



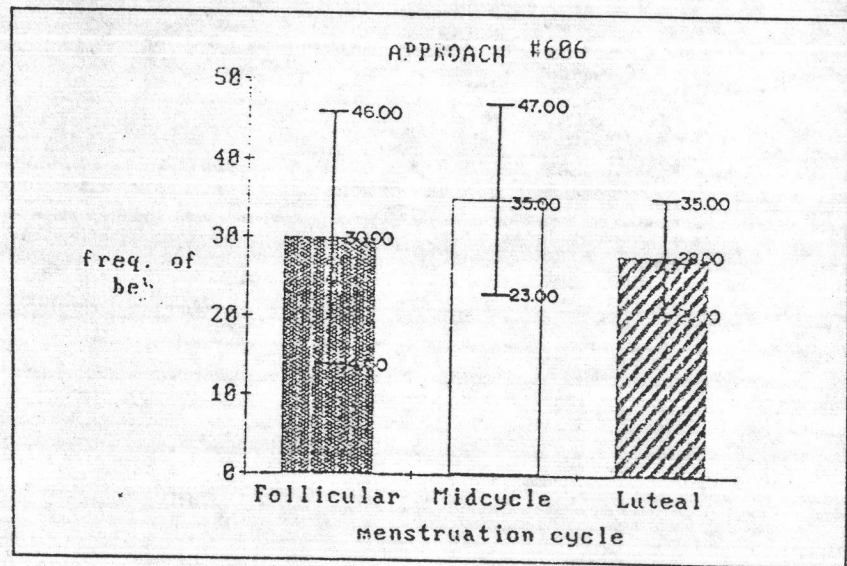
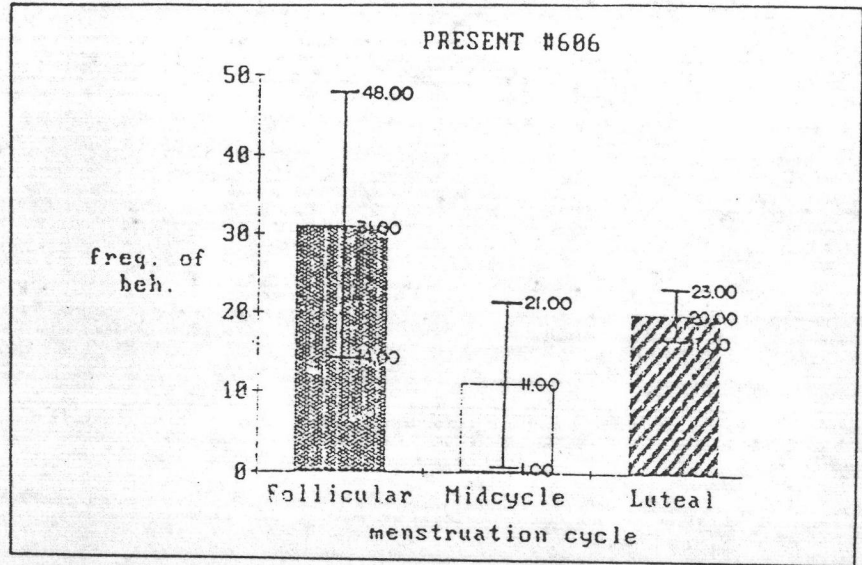
ภาพที่ 1 กราฟแสดงพฤติกรรมการสืบพันธุ์ของลิงทางยาวหมายเลข 601 ขณะมีปฏิสัมพันธ์ทางเพศกับลิงเพศผู้ในที่จำกัดบริเวณ (จำนวนครั้ง/การทดลอง) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีเยล)



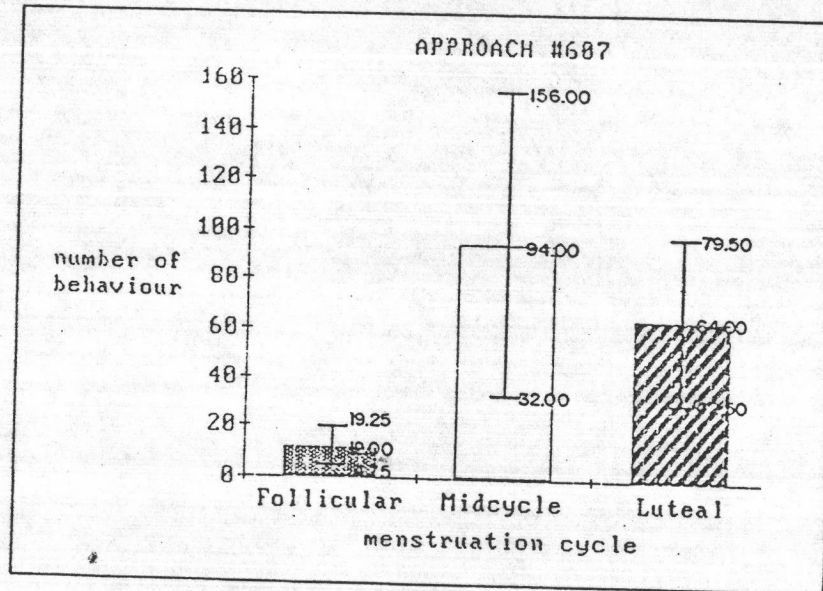
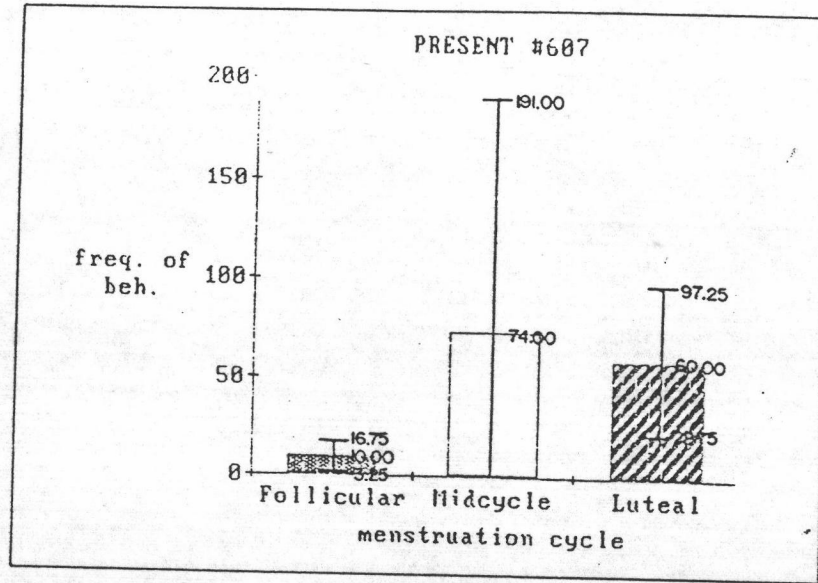
ภาพที่ 2 กราฟแสดงพฤติกรรมการสืบพันธุ์ของลิงทางยาวหมายเลข 603 ขณะมีปฏิสัมพันธ์ทางเพศกับลิงเพศผู้ในที่จำกัดบริเวณ (จำนวนครั้ง/การทดลอง) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีเยล)



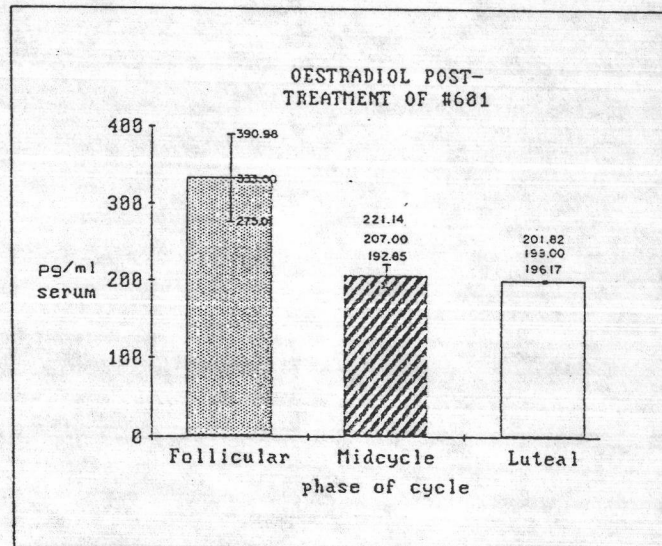
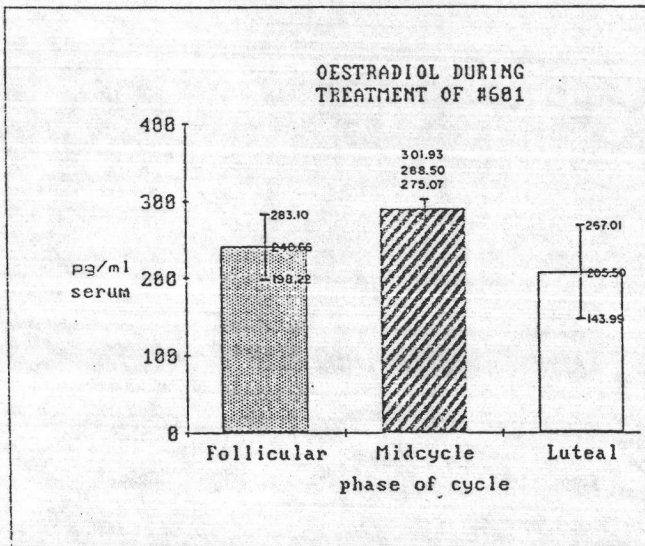
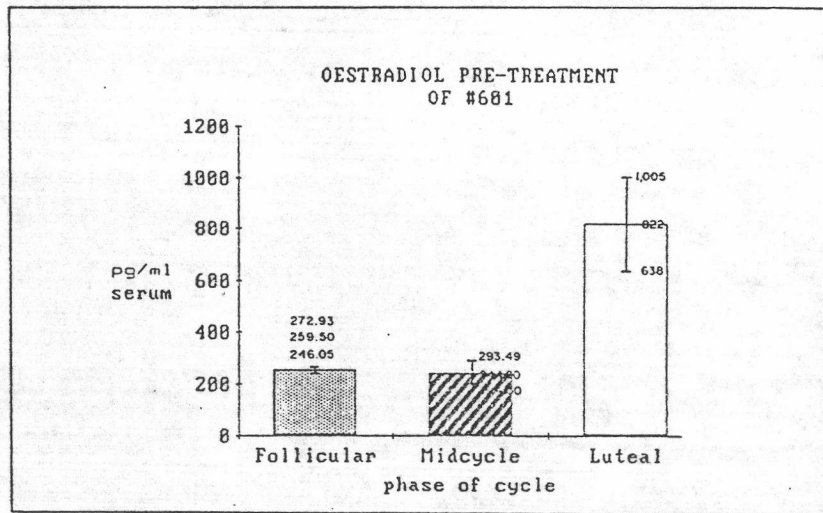
ภาพที่ 3 กราฟแสดงพฤติกรรมการสืบพันธุ์ของลิงหางยาวหมายเลข 605 ขณะมีปฏิสัมพันธ์ทางเพศกับลิงเพศผู้ในที่จำกัดบริเวณ (จำนวนครั้ง/การทดลอง) ในระยะต่างๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีอัล)



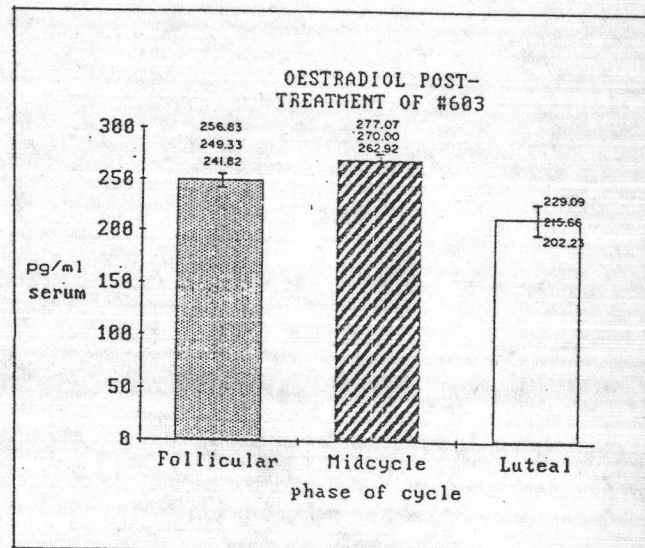
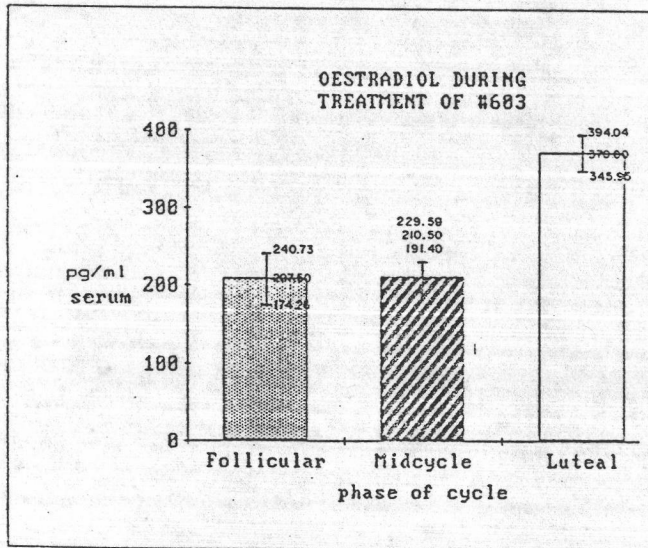
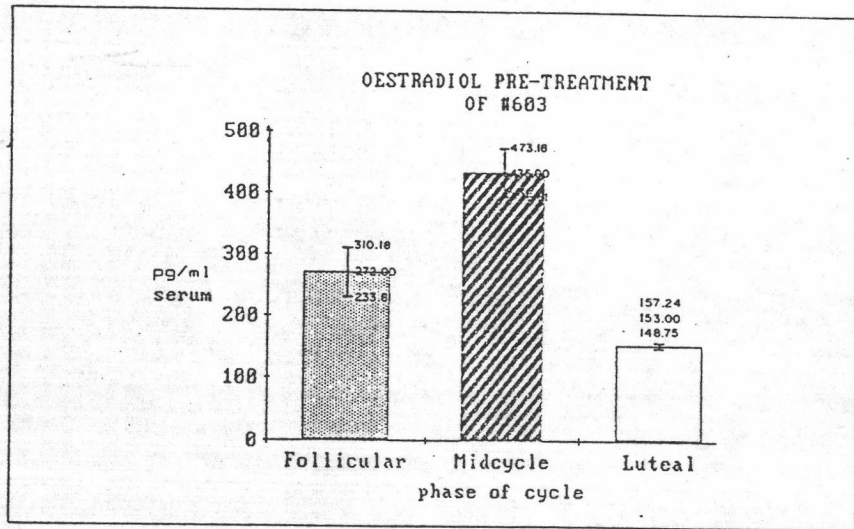
ภาพที่ 4 กราฟแสดงพฤติกรรมการสืบพันธุ์ของลิงหางยาวหมายเลข 606 ขณะมีปฏิสัมพันธ์ทางเพศกับลิงเพศผู้ในที่จำกัดบริเวณ (จำนวนครั้ง/การทดลอง) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีอัล)



ภาพที่ 5 กราฟแสดงพฤติกรรมการสืบพันธุ์ของลิงทางยาวหมายเลข 607 ขณะมีปฏิสัมพันธ์ทางเพศกับลิงเพศผู้ในที่จำกัดบริเวณ (จำนวนครั้ง/การทดลอง) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีเยล)

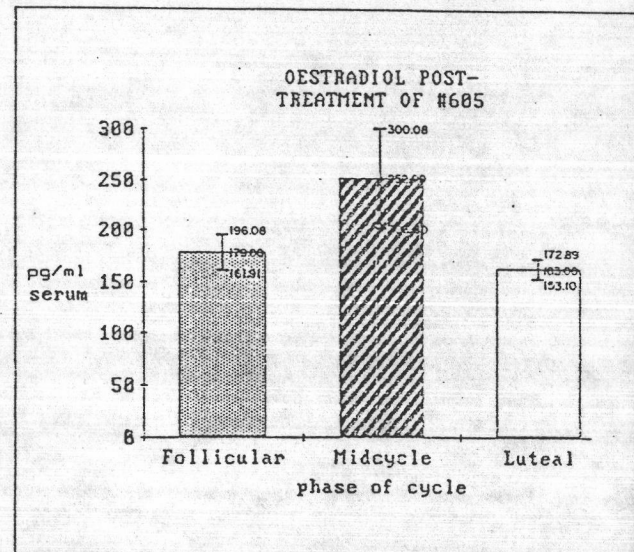
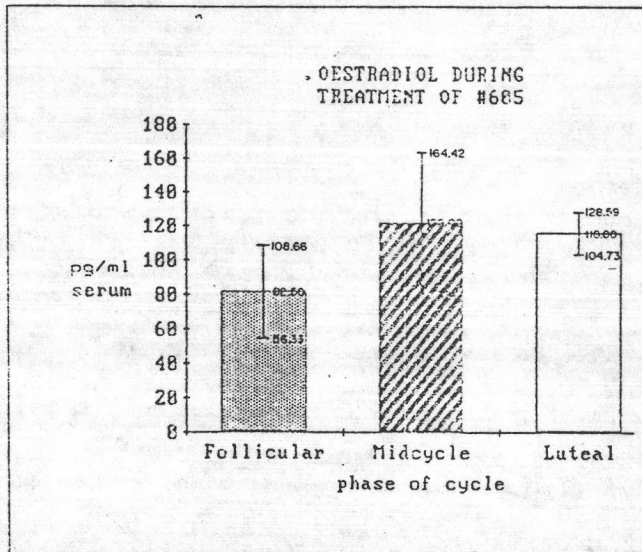
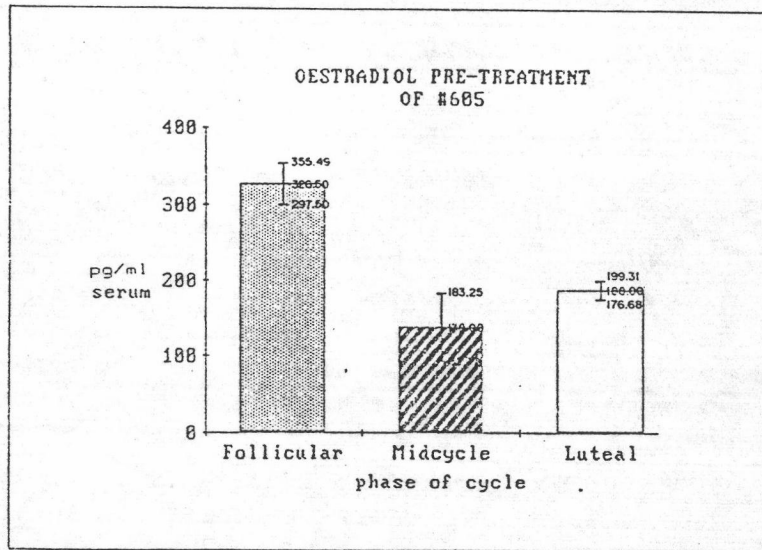


ภาพที่ ๘ กราฟแสดงระดับฮอร์โมนอีสตราไดออล (pg/ml) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีล) ของลิงทดลองหมายเลข 601 แยกตามสถานภาพการทดลอง (ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง)

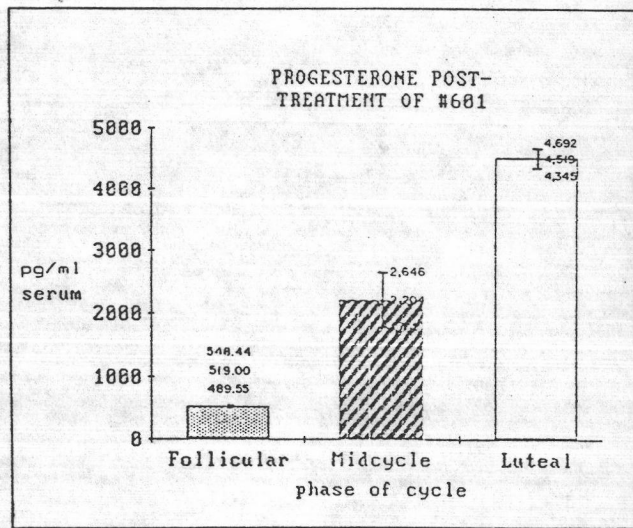
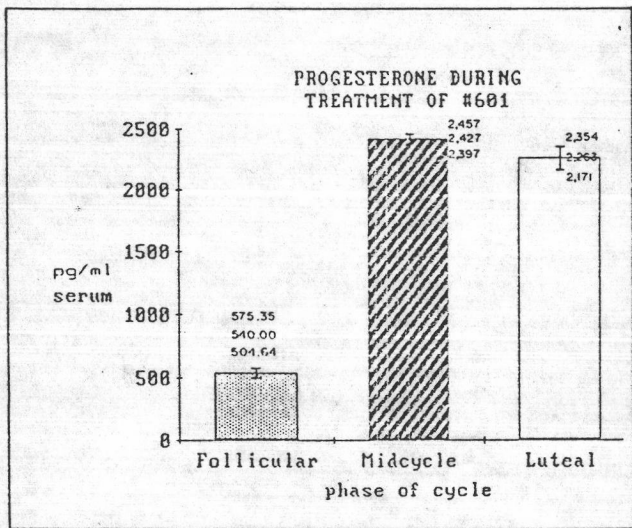
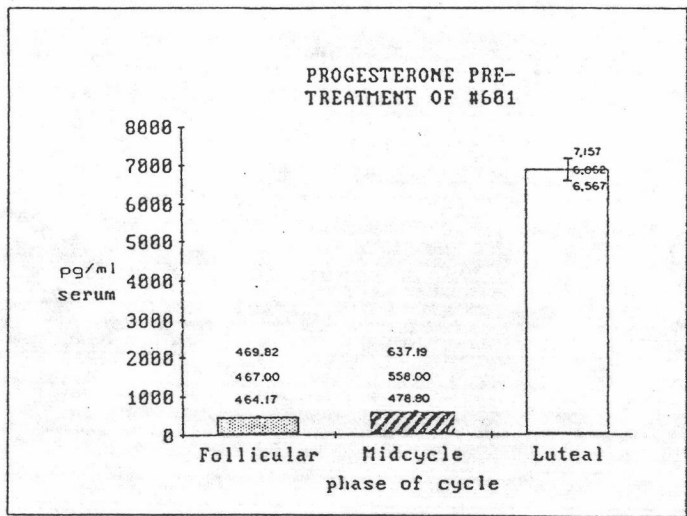


ภาพที่ 7 กราฟแสดงระดับฮอร์โมนอีสตราไดออล (pg/ml) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีเยล) ของลิงทดลอง หมายเลข 603 แยกตามสถานภาพการทดลอง (ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง)

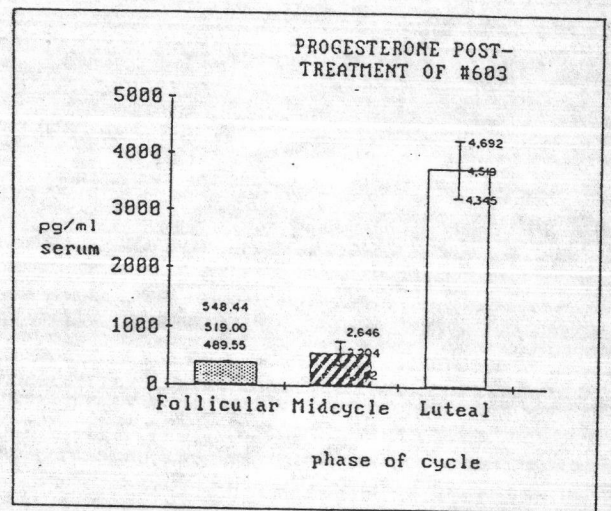
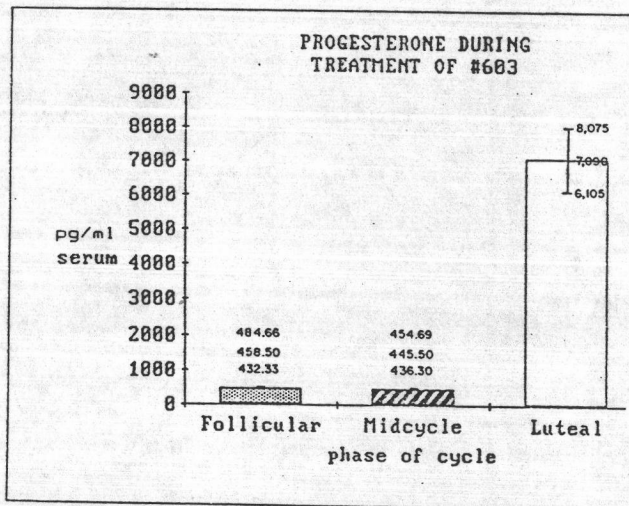
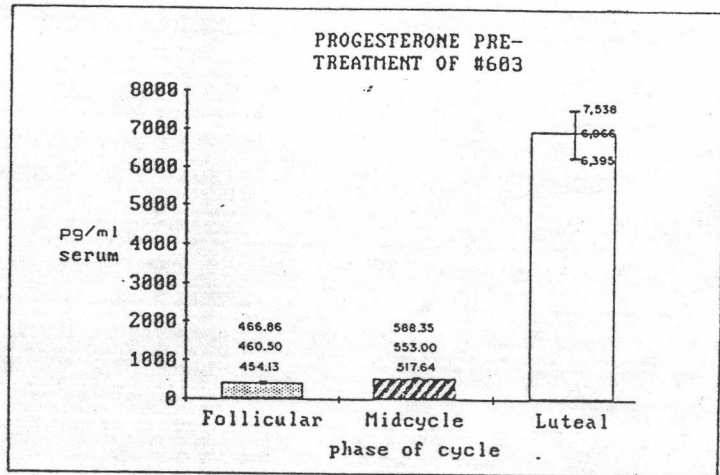




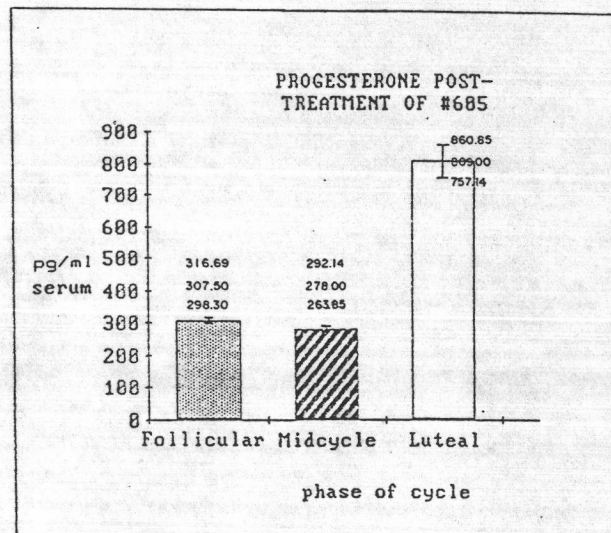
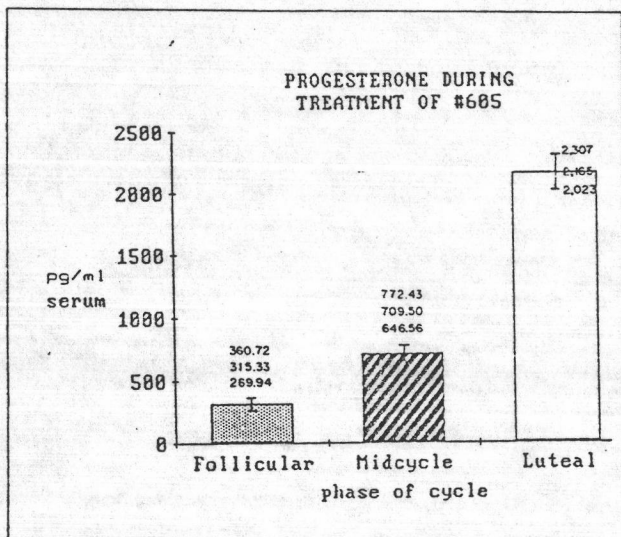
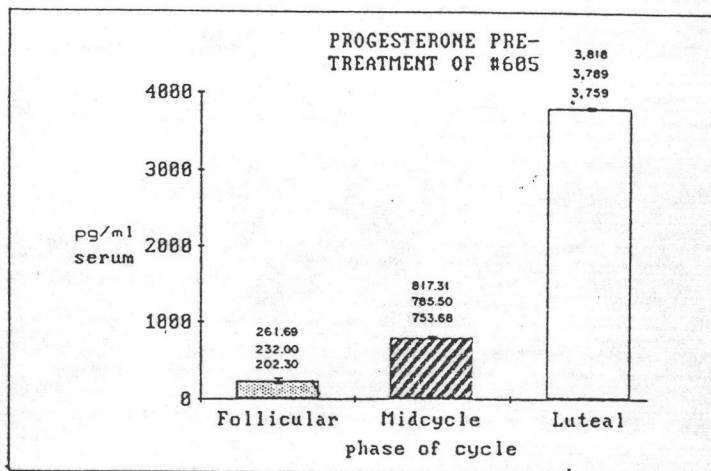
ภาพที่ 8 กราฟแสดงระดับฮอร์โมนอีสตราไดออล (pg/ml) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีเยล) ของลิงทดลอง หมายเลข 605 แยกตามสถานภาพการทดลอง (ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง)



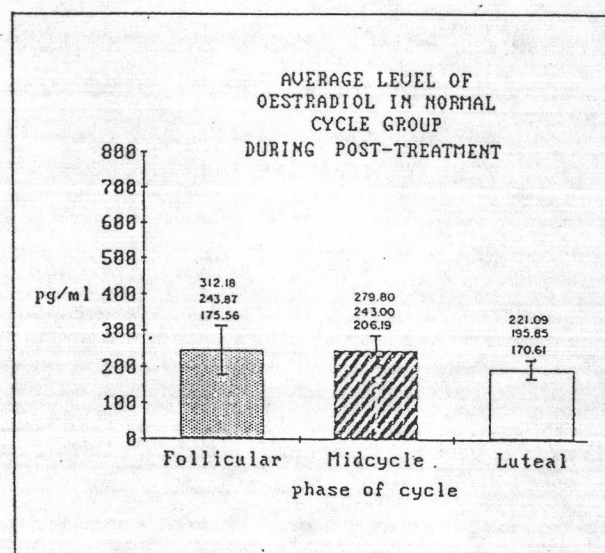
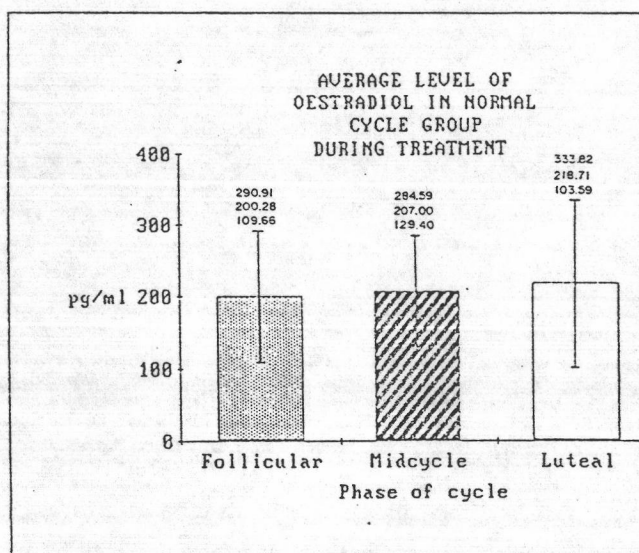
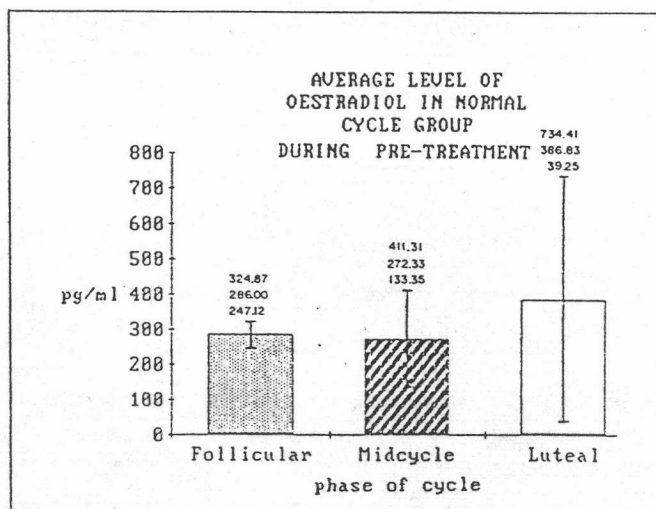
ภาพที่ ๑ กราฟแสดงระดับฮอร์โมนโปรเจสเทอโรน (pg/ml) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีอัล) ของสิ่งทดลองหมายเลข 601 แยกตามสถานภาพการทดลอง (ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง)



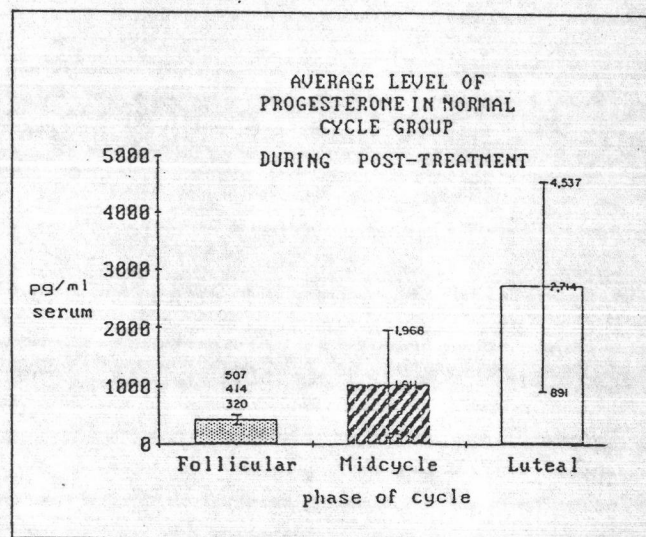
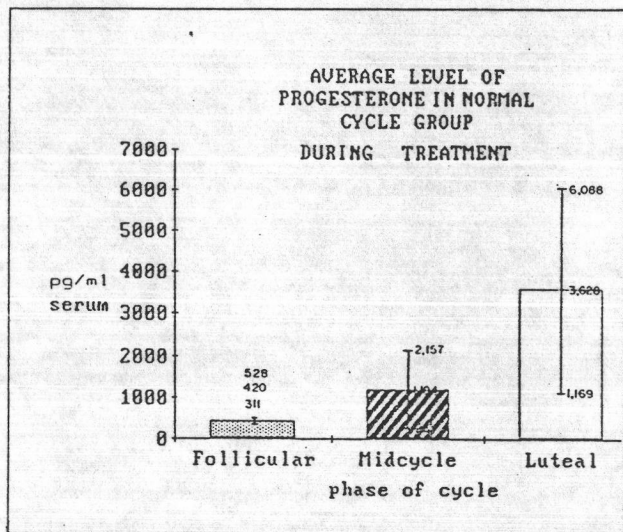
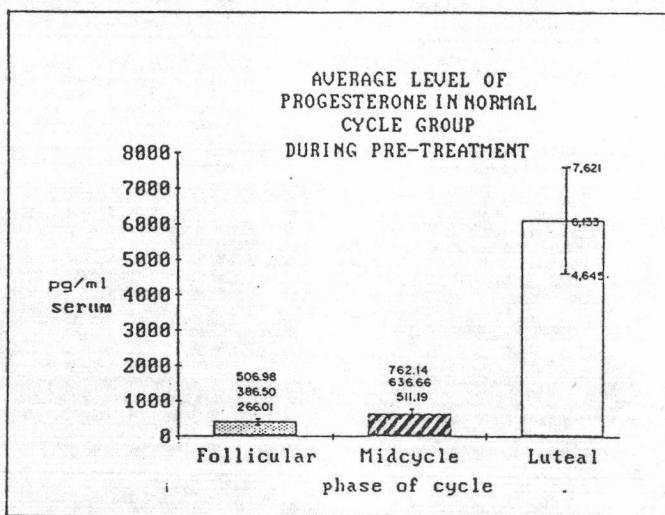
ภาพที่ 10 กราฟแสดงระดับฮอร์โมนโปรเจสโตโรน (pg/ml) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีเยล) ของลิงทดลอง หมายเลข 603 แยกตามสถานภาพการทดลอง (ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง)



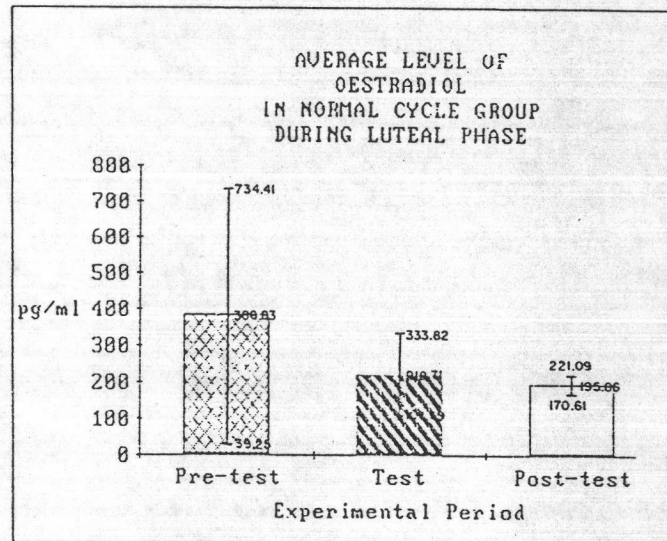
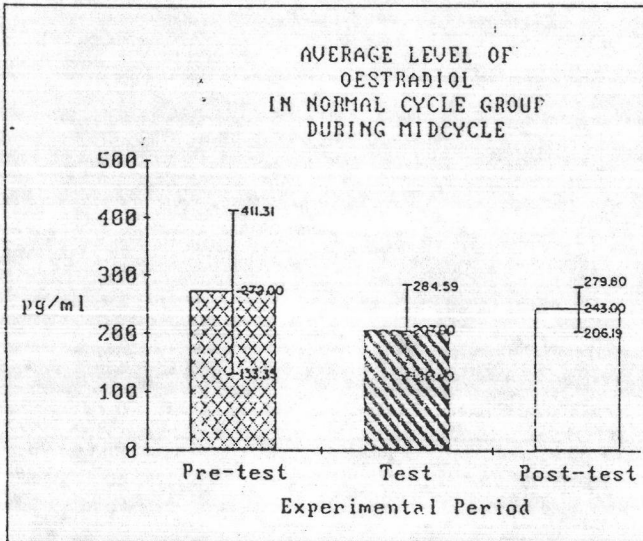
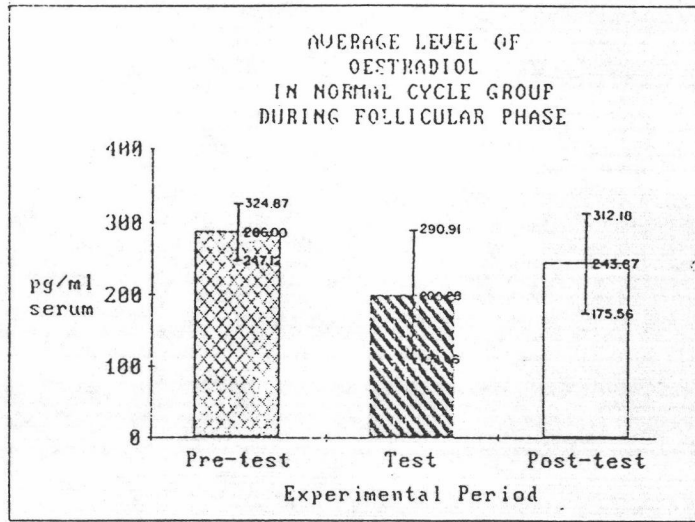
ภาพที่ 11 กราฟแสดงระดับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน (pg/ml) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีอัล) ของลิงทดลองหมายเลข 605 แยกตามสถานภาพการทดลอง (ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง)



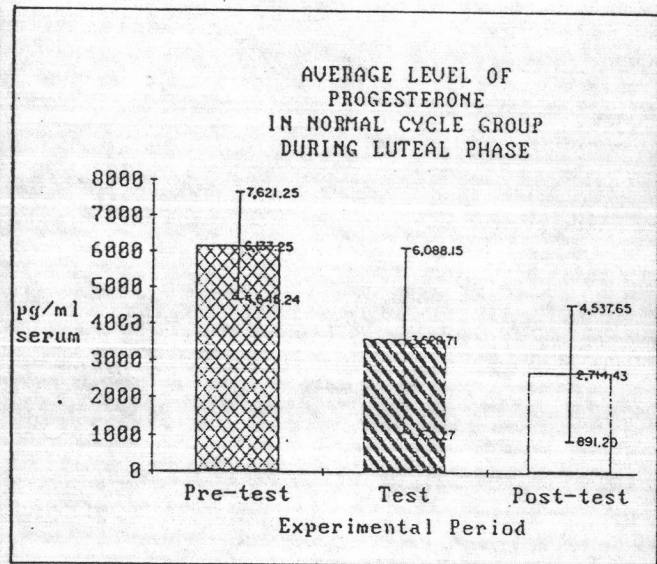
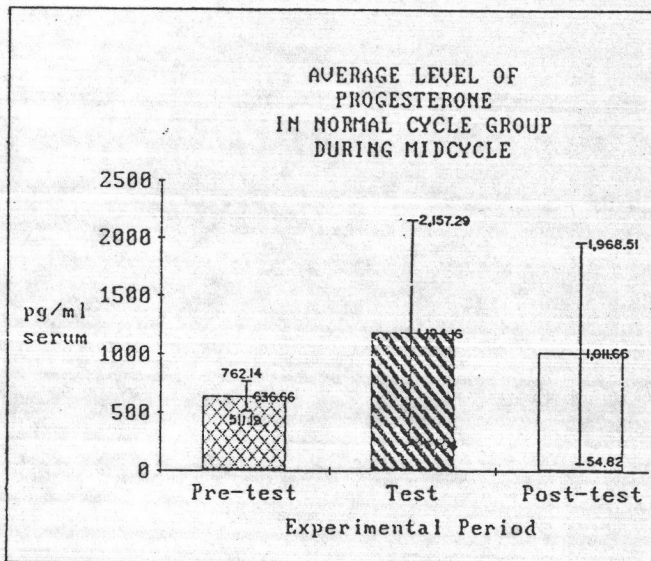
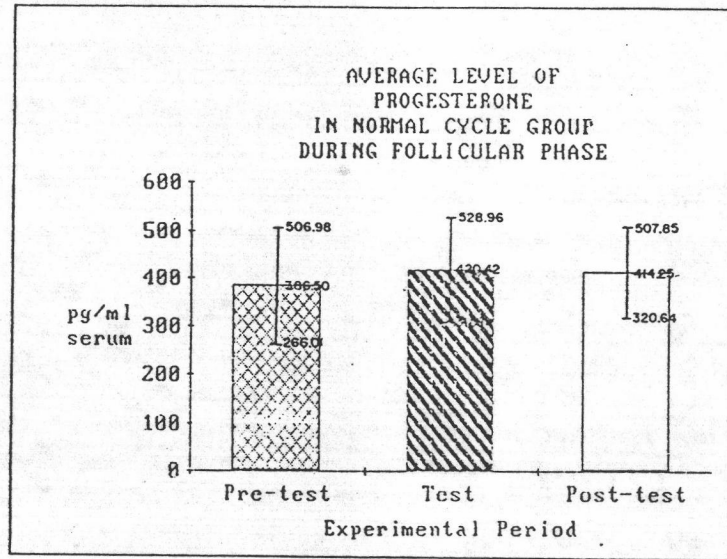
ภาพที่ 12 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยระดับฮอร์โมนอีสตราไดออล (pg/ml) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีอัล) ของลิงที่มีความยาวรอบเดือนปกติ แยกตามสถานภาพการทดลอง (ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง)



ภาพที่ 13 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยระดับฮอร์โมน โปรเจสเทอโรน (pg/ml) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีเยล) ของลิงที่มีความยาวรอบเดือนปกติ แยกตามสถานภาพการทดลอง (ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง)

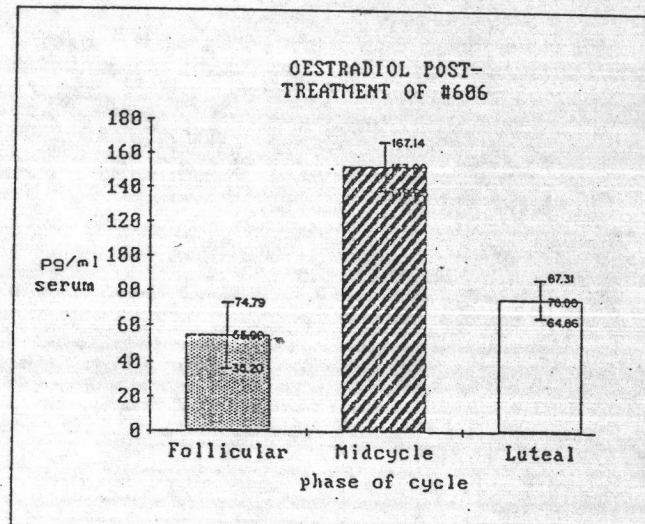
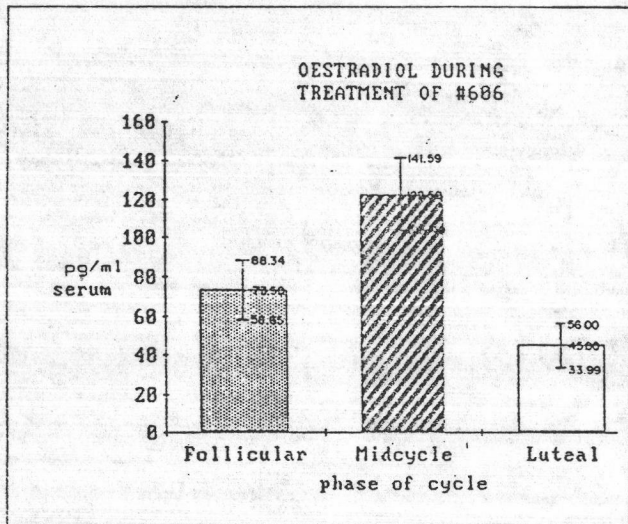
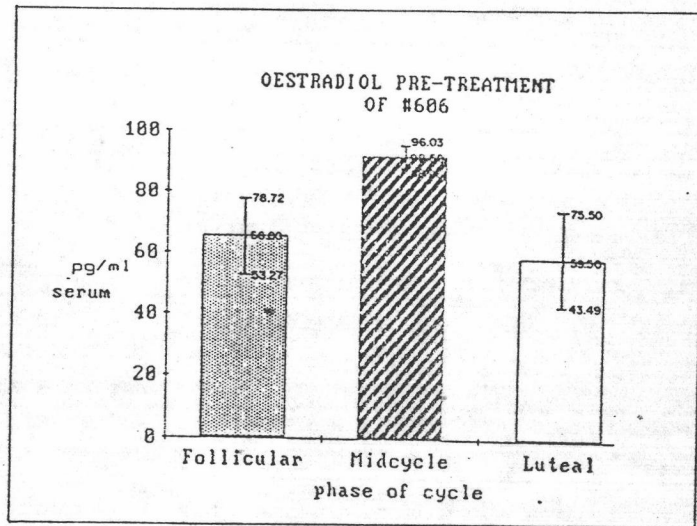


ภาพที่ 14 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยระดับฮอร์โมนอีสตราไดออล (pg/ml) ในแต่ละสถานภาพการทดลอง (ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง) ของลิงที่มีความยาวรอบเดือนปกติ แยกตามระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน

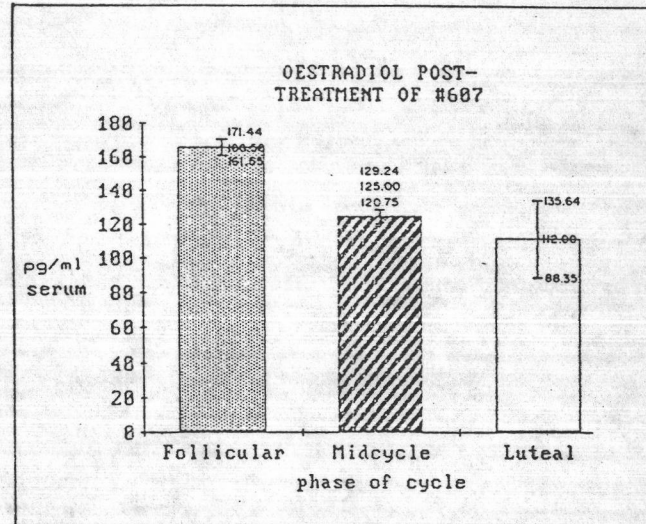
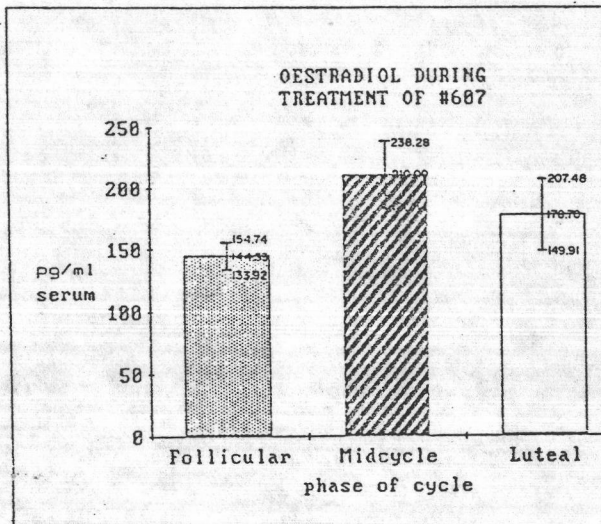
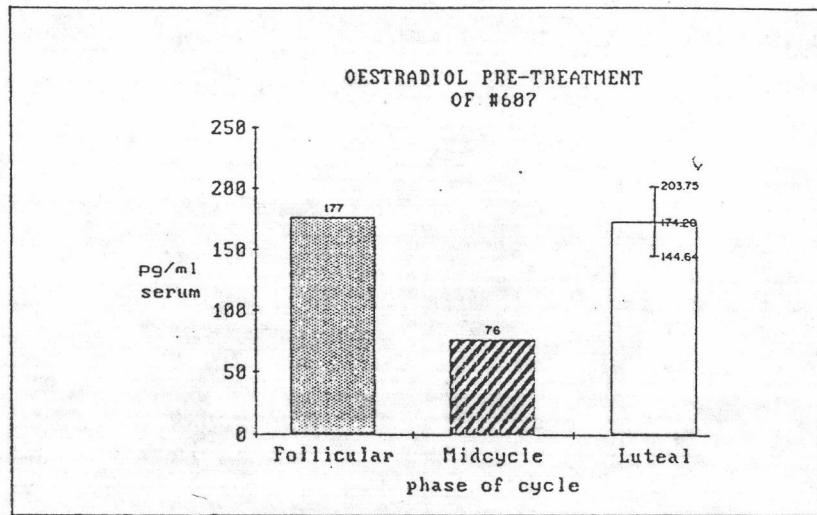


ภาพที่ 15 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยระดับฮอร์โมนโปรเจสเทอโรน (pg/ml) ในแต่ละสถานการณ์การทดลอง (ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง) ของลิงที่มีความยาวรอบเดือนปกติ แยกตามระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีล)

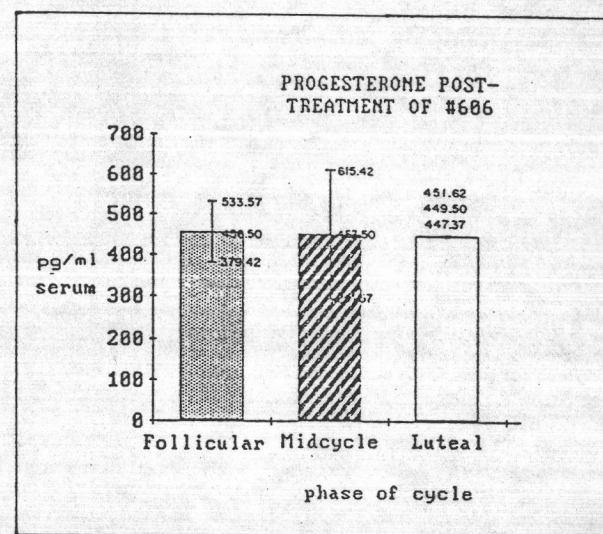
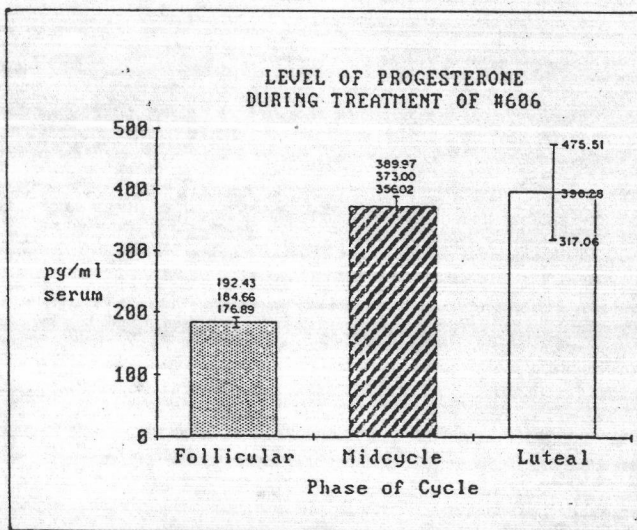
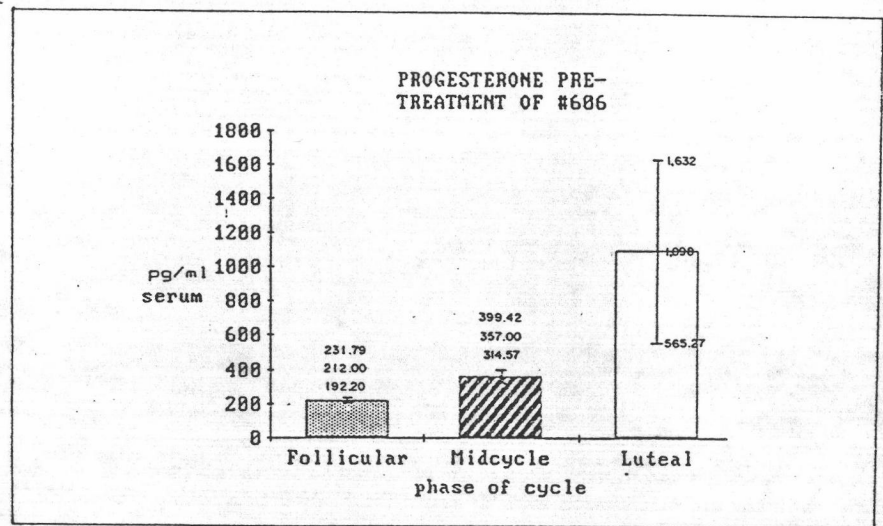




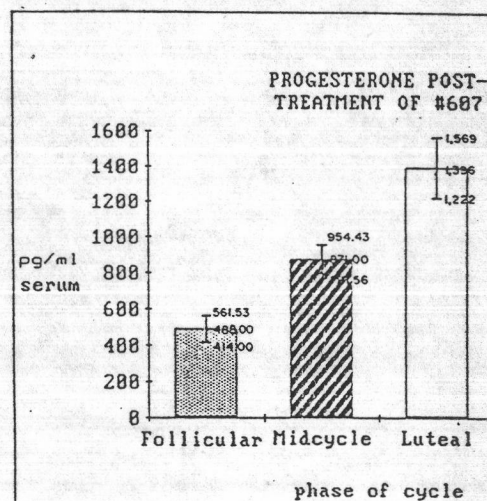
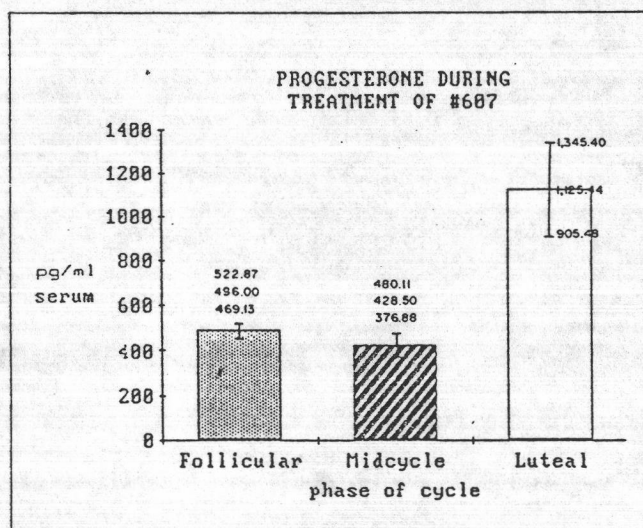
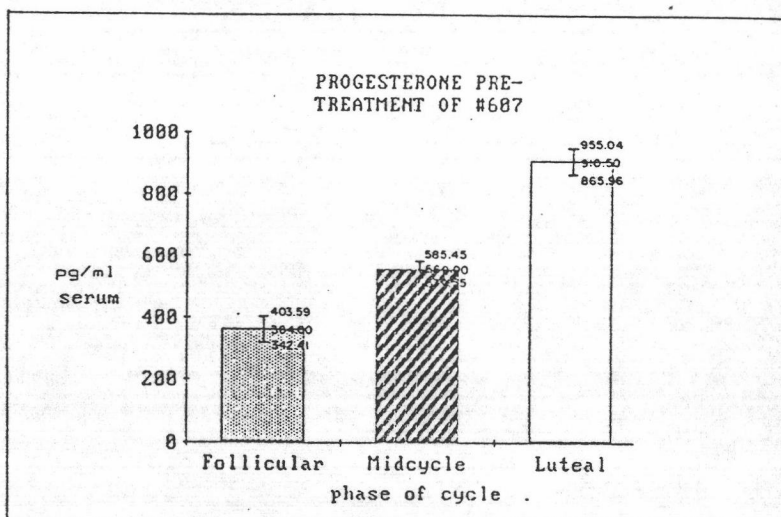
ภาพที่ 16. กราฟแสดงระดับฮอร์โมนอีสตราไดออล (pg/ml) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีเยล) ของลิงทดลอง หมายเลข 606 แยกตามสถานภาพการทดลอง (ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง)



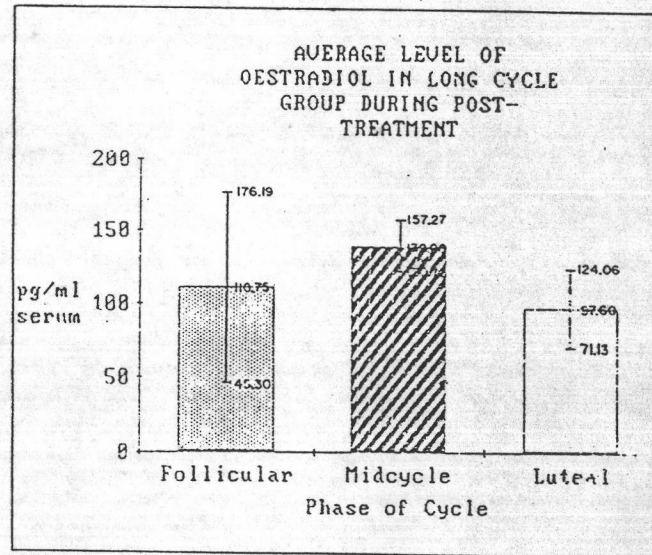
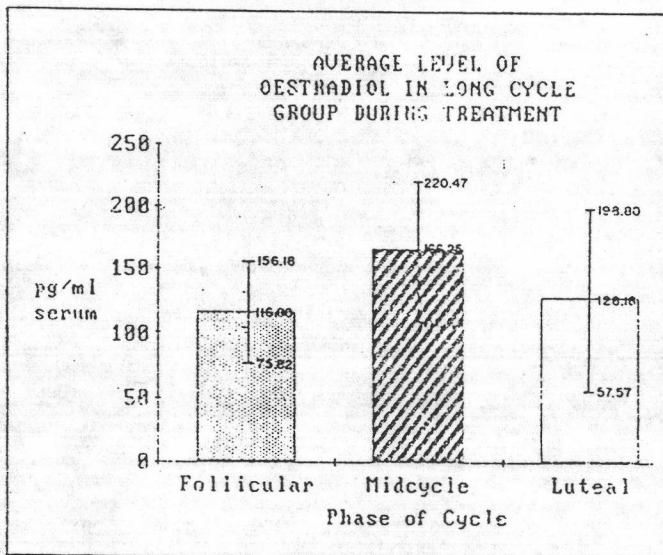
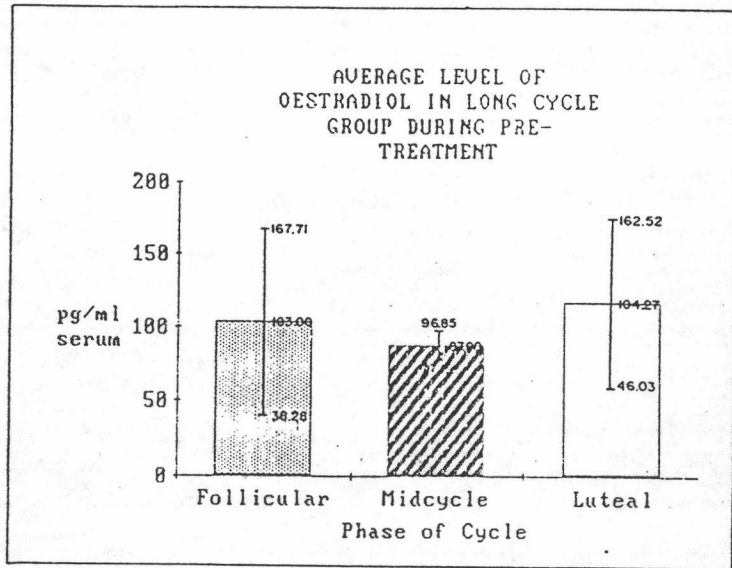
ภาพที่ 17 กราฟแสดงระดับฮอร์โมนอีสตราไดออล (pg/ml) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีเยล) ของลิงทดลอง หมายเลข 607 แยกตามสถานภาพการทดลอง (ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง)



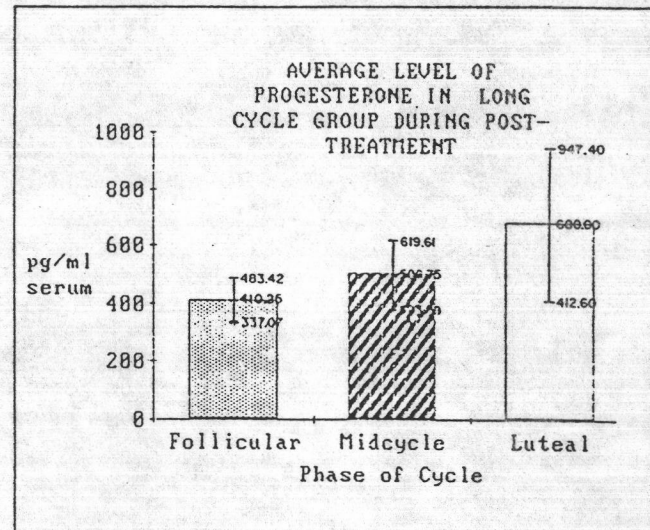
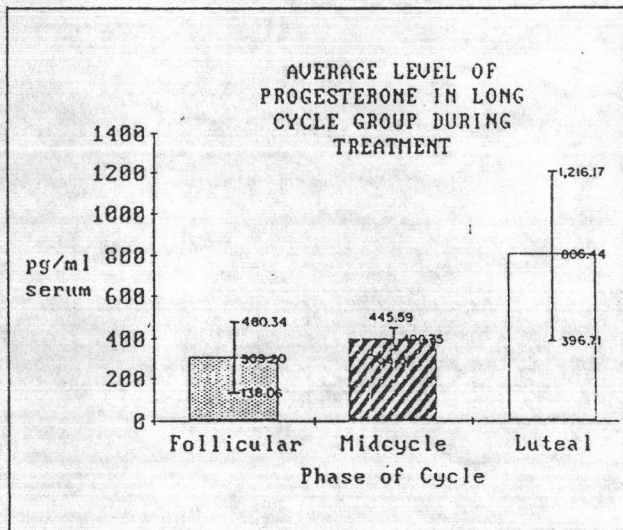
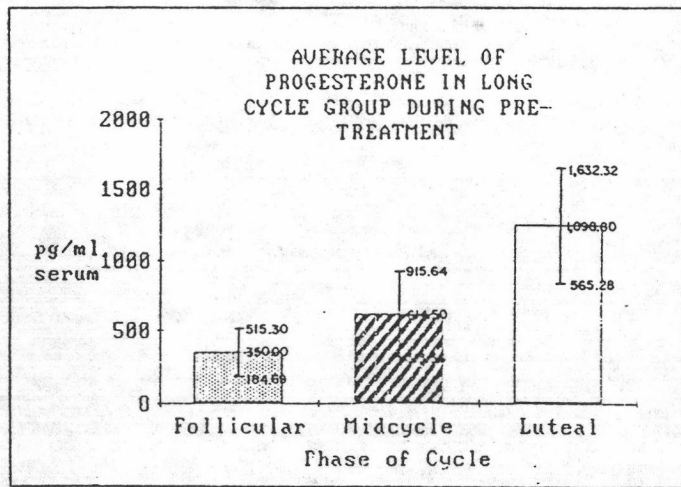
ภาพที่ 18: กราฟแสดงระดับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน (pg/ml) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีเยล) ของลิงทดลอง หมายเลข 606 แยกตามสถานภาพการทดลอง (ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง)



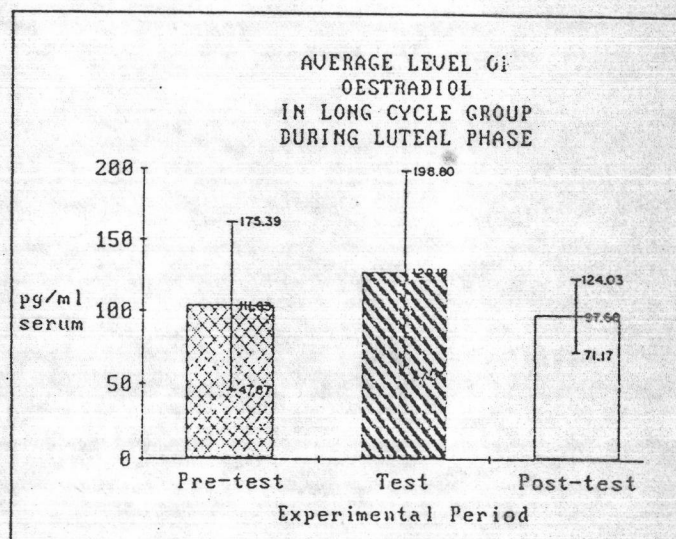
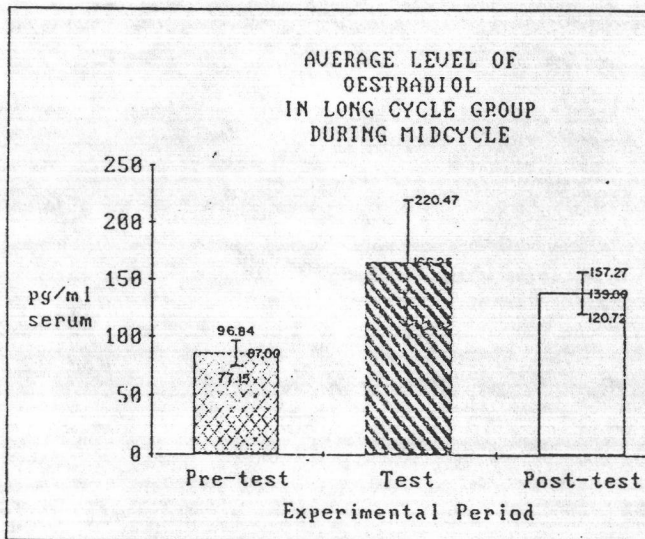
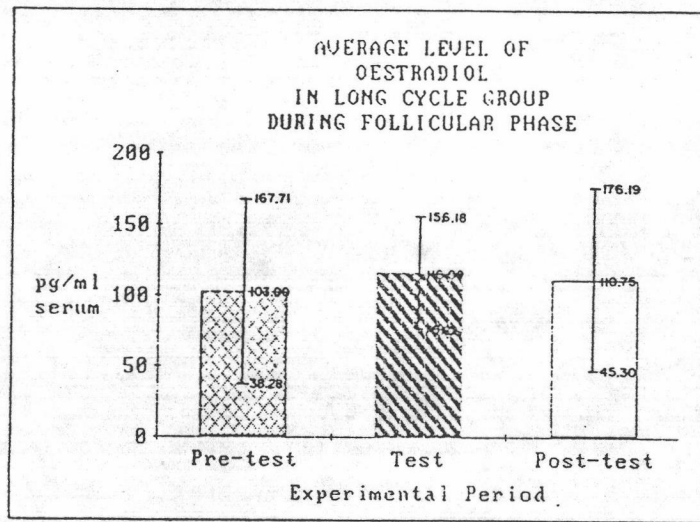
ภาพที่ 19 กราฟแสดงระดับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน (pg/ml) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีเยล) ของสิงททดลองหมายเลข 607 แยกตามสถานภาพการทดลอง (ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง)



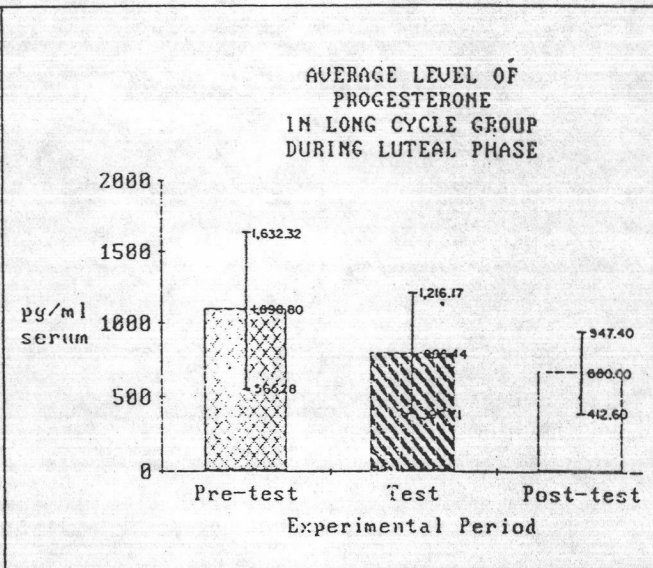
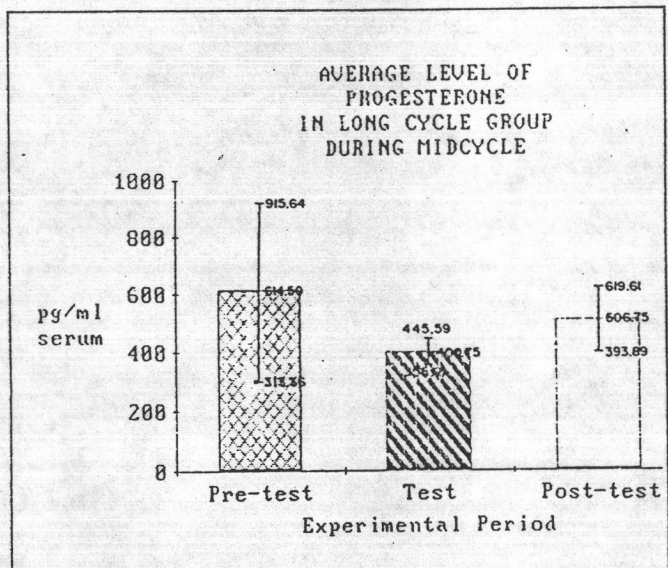
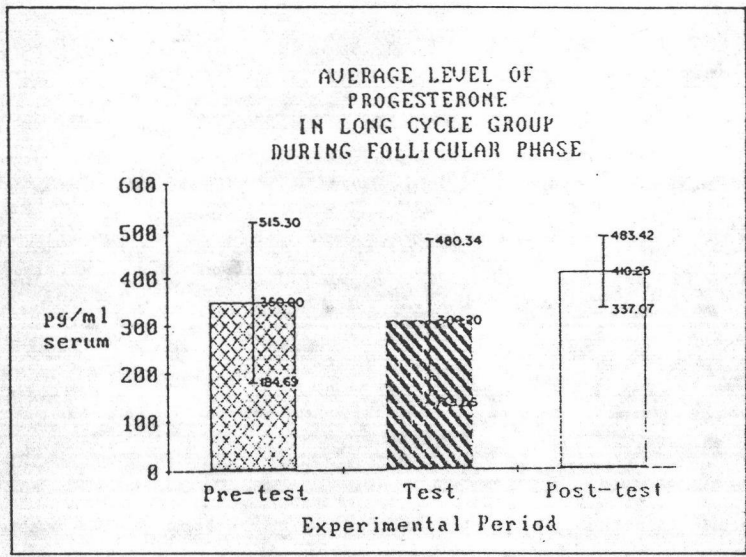
ภาพที่ 20 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยระดับฮอร์โมนอีสตราไดออล (pg/ml) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีเยล) ของลิงที่มีรอบเดือนยาว แยกตามสถานภาพการทดลอง (ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง)



ภาพที่ 21. กราฟแสดงค่าเฉลี่ยระดับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน (pg/ml) ในระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีเยล) ของผู้หญิงที่มีรอบเดือนยาว แยกตามสถานภาพการทดลอง (ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง)



ภาพที่ 22 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยระดับฮอร์โมนอีสตราไดออล (pg/ml) ในแต่ละสถานภาพการทดลอง (ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง) ของลิงที่มีรอบเดือนยาว แยกตามระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูทีล)



ภาพที่. 23 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยระดับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน (pg/ml) ในแต่ละสถานการณ์การทดลอง (ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง) ของลิงที่มีรอบเดือนยาว แยกตามระยะต่าง ๆ ของรอบเดือน (ระยะฟอลลิคูลาร์ ระยะกลางของรอบเดือน และระยะลูเทียล)



## ประวัติผู้เขียน

นางสาว กาญจนา เศรษฐชัยวัฒน์ เกิดวันที่ 18 มิถุนายน 2503 เป็นชาวจังหวัด  
สุรินทร์ สำเร็จปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อปีการศึกษา 2524  
เข้าศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ในบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา  
2525 และได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 252<sup>8</sup>.



✓