

## 幼年大鼠诱发排卵过程中卵巢 PGS 的变化及其生理作用\*

冯 强 马魁榕 柳建昌\*\*

(中国科学院动物研究所内分泌研究室)

本实验用未年大白鼠经 PMSG/hCG 诱发排卵,观察了卵巢  $PGE_2$ ,  $PGF_{2\alpha}$ , 6-Keto- $PGF_{1\alpha}$  和  $TXB_2$  在排卵过程中的变化,以及 PGS 合成抑制剂——消炎痛对大鼠排卵的抑制效应。实验结果表明:消炎痛在 1 mg/只的剂量下,对于大鼠体内排卵有显著的抑制作用。在 hCG 注射后 19 小时,正常组动物排卵数为  $14.4 \pm 4.3$  个/卵巢;消炎痛组排卵数为  $2.33 \pm 2.7$  个/卵巢。RIA 结

果表明在 hCG 注射后,卵巢  $PGE_2$ ,  $PGF_{2\alpha}$  和 6-Keto- $PGF_{1\alpha}$  的水平在排卵前均有不同程度的升高,在 9 小时达到高峰。从 hCG 处理后 1—9 小时,  $PGE_2$ ,  $PGF_{2\alpha}$ , 6-Keto- $PGF_{1\alpha}$  分别从  $71.0 \pm 16.0$ ,  $22.3 \pm 3.6$  和  $9.1 \pm 3.6$  pg/mg 升至  $1802 \pm 225$ ,  $86.0 \pm 20$  和  $22.4 \pm 10$  pg/mg。在 hCG 处理后 13 小时,  $PGE_2$  由高峰降至  $508 \pm 171$  pg/mg,  $PGF_{2\alpha}$  也降至  $41.6 \pm 8.3$  pg/mg, 6-Keto- $PGF_{1\alpha}$  也有下降

的趋势。但未能观察到  $TXB_2$ , 在排卵过程中有明显变化。消炎痛对三种前列腺素在排卵前的上升有明显的抑制。实验提示了 PGS 在卵泡破裂过程中起重要调节作用,  $PGE_2$ ,  $PGF_{2\alpha}$  及  $PGI_2$  均可能参与排卵,其中尤以  $PGE_2$  的作用最为显著。

(1987 年 12 月 24 日收)

\* 1987 年 6 月答辩通过的硕士学位论文摘要,同年在全国第四届生殖生物学学术讨论会交流过。 \*\* 指导老师。