

妊娠早期人胎盘绒毛组织中 hCG 分泌功能的调节

施从柱 罗淑宜 张致一 庄临之

(中国科学院动物研究所内分泌室)

本工作研究了在体外无血清培养条件下,不同类型的激素对妊娠 6—8 周人绒毛组织 hCG 分泌功能的影响。绒毛组织被剪成约 1 mm^3 的小块,接种在涂有鼠尾胶原的培养瓶内,每瓶加入 2 ml McCoy's 5a 培养液,于 37°C 、5% CO_2 条件下预孵 48 小时以排除内源激素。更换培养液后加入不同浓度的各种激素继续培养 1—3 天,用放射免疫法测定培养后培养液中的 hCG 量,每组至少含 10 个以上重复样品。实验

数据经 t 检验。实验结果表明 GnRH 对 hCG 的分泌具有双相作用,低剂量时 (10^{-9} — 10^{-7} mol/L) 为刺激,高剂量时 (10^{-6} — 10^{-3} mol/L) 则产生抑制作用。而不同浓度 (10^{-9} 、 10^{-8} 、 10^{-6} 、 10^{-3} mol/L) 的 GnRH 拮抗物 [D-Phe², D-Trp⁶]-GnRH 均抑制 hCG 的分泌。用 Cyanoketone 与 Spironolactone 阻断内源孕酮与 17α -OH 孕酮的合成,孕酮水平的下降与 hCG 分泌水平无明显相关。外加 5×10^{-6}

mol/L 外源孕酮或 5×10^{-6} mol/L 外源孕烯醇酮作用三天,均不影响 hCG 的分泌量,说明孕酮不直接影响 hCG 的分泌。实验未发现 TRH、 PGE_2 、 $\text{PGF}_{2\alpha}$ 、睾酮、雌二醇等激素对 hCG 的分泌有直接影响。研究结果进一步证实 hCG 的分泌受 GnRH 的调节,进一步支持胎盘内存在激素分泌的自我调节系统的假说,并说明这种自我调节作用可能在妊娠早期即已开始。

(1987 年 12 月 24 日收)