

雌激素对大鼠子宫内膜 NO 含量的影响

阚远萍 广州军区广州总医院妇产科 广东 广州 510010 冤

摘要 目的 观察乙烯雌酚左旋 18 甲基炔诺酮对 SD 大鼠子宫内膜 NO 含量的影响遥方法 实验分为对照组雌激素组孕激素组采用 Griess 方法测定 NO 含量遥结果 雌激素组 SD 大鼠子宫内膜 NO 含量较对照组显著升高(P<0.01)孕激素组 NO 含量较对照组显著降低渊<0.01 冤结论 雌激素孕激素可调节子宫内膜 NO 含量遥

关键词 子宫内膜 一氧化氮 乙烯雌酚 甲基炔诺酮

中图分类号 豫345.44;R711.51;R977.1 文献标识码 文章编号 院000-2588(2003)03-0283-01

Effect of estrogen and progestogen on nitric oxide content in rat endometrium

ZHAYuan-ping

Department of Obstetrics and Gynecology, Guangzhou General Hospital of Guangzhou Command, Guangzhou 510010, China

Abstract: Objective To observe the effect of estrogen and progestogen on the content of nitric oxide (NO) in the endometrium of SD rats. Methods Fifteen SD rats were divided into control, estrogen and levonorgestrel groups (5 in each group), with corresponding treatment indicated by the designation of the groups. The NO contents in the endometrium were determined by Griess method. Result The NO content of estrogen group was significantly higher, while that of levonorgestrel group significantly lower, than that of the control group (P<0.01 for both comparisons). Conclusion Estrogen and levonorgestrel may regulate NO synthesis in the endometrium.

Key words: endometrium; nitric oxide; norgestrel; estrogen

一氧化氮 NO 冤与调节子宫内膜血管密切相关已得到证实本 研究观察了 雌激素对大鼠子宫内膜 NO 含量的影响遥

1 材料和方法

1.1 动物及分组

选择健康 尧性成熟的雌性 SD 大鼠 15 只 袁鼠龄 3~5 个月 袁体质量 300~350g 袁由第一军医大学实验动物中心提供遥按雌性大鼠性周期随机分为对照组 尧雌激素组和孕激素组 袁每组 5 只 大鼠 袁先做去势手术 袁后 2 周给药 遥雌激素组予乙烯雌酚 渊州明兴制药厂 袁批号 970703 冤 ml/次 袁次 /d 孕激素组予左旋 18 甲基炔诺酮 渊北京第三制药厂 袁批号 970203 冤 ml/次 袁次 /d 曰对照组予生理盐水 遥第 30 天取大鼠子宫内膜 遥

1.2 NO 测定

将子宫内膜匀浆 袁用 Griess 反应法 渊测定 NO 含量 遥试剂盒由军事医学科学院放射医学研究所提供 遥

1.5 统计学处理

采用方差分析 袁两两比较用 SNK 法 遥

2 结果

对照组 尧雌激素组 尧孕激素组大鼠子宫内膜 NO

含量分别为 渊.666 依.489 冤 渊.619 依.633 冤 和 渊.592 依.0376 冤 渊/ml 遥雌激素组较对照组显著升高 渊<0.01 冤 袁左旋 18 甲基炔诺酮组较对照组显著降低 渊<0.01 冤 袁提示雌激素使 SD 鼠子宫内膜 NO 含量显著提高 袁孕激素使子宫内膜 NO 含量显著降低 遥

3 讨论

卵泡期血 NO₂/NO₃ 比值上升 袁与雌激素水平呈明显的正相关 袁在黄体形成期则随血清雌激素水平下降而降低 遥研究 渊发现 尧雌激素既可诱导 NOS 表达增强 袁可增加其催化活性 袁而且雌激素对游离 NOS 的影响具有组织特异性 袁以子宫内膜为最 遥孕激素不能单独影响 NOS 活性 袁但与雌激素协同作用时 袁拮抗雌激素的扩张血管作用 遥本实验结果显示 尧雌激素可使子宫内膜 NO 含量增高 袁而孕激素使 NO 含量降低 袁提示雌激素可能参予 NO 的基础释放 遥调节 尧孕激素对 NO 的释放有拮抗作用 遥

参考文献 院

- 咱暂 Dunnam RC, Hill MJ, Lawson DM, et al. Ovarian hormone secretory response to gonadotropins and nitric oxide following chronic nitric oxide deficiency in the rat 渊BioReprod, 1999, 60(4): 959-63.
- 咱暂 Tschuggue W, Schneeberger C, Unfried G, et al. Induction of inducible nitric oxide synthase expression in human secretory endometrium 渊HumReprod, 1998, 13(2): 436-44.

收稿日期 院002-09-12

作者简介 阚远萍 渊964- 冤 女 袁湖北武汉人 袁1987 年毕业于武汉军区军事学校 尧主管护师 袁电话 院20-36222205-2047

渊责任编辑 阚开颜 冤