

- (6) 邹淑丽, 田英军, 刘禄明, 等. 斑点追踪技术对陈旧性心肌梗死患者室壁运动的应变价值 (J). 实用医学杂志, 2019, 27(6): 993-994.
- (7) 王琼, 靳玉琴, 任瑞娟. 二维斑点追踪技术对糖尿病合并冠心病患者室壁运动正常的应用研究 (J). 中国医药指南, 2018, 16(25): 574-575.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)05-0115-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.05.050

性激素六项在原发性和继发性不孕症中的诊断效果

僧雪雁 刘 洋 任志敏

(郑州市妇幼保健院, 河南 郑州 450000)

〔摘要〕 **目的:** 分析性激素六项在原发性和继发性不孕症中的诊断效果。**方法:** 选取郑州市妇幼保健院 2019 年 2 月至 2020 年 2 月期间收治的原发性不孕症患者 45 例作为原发组, 继发性不孕症患者 45 例设作继发组, 将同期体检健康女性 45 例设作健康组, 根据电化学发光法, 对三组研究对象的性激素六项指标进行检测, 包括雌二醇 (E2)、孕酮 (P)、催乳素 (PROL)、黄体生成素 (LH)、睾酮 (T)、卵泡刺激素 (FSH)。**结果:** 原发组患者的 LH 水平高于继发组和健康组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 原发组与继发组患者的 PROL、T、FSH 均高于健康组, E2、P 均低于健康组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 血清中的性激素六项水平正常, 对于女性怀孕正常生育具有重要的作用, 而且检测其水平能用于原发性不孕、继发性不孕的鉴别。

〔关键词〕 原发性不孕症; 继发性不孕症; 性激素六项

〔中图分类号〕 R 711.6 〔文献标识码〕 B

婚后正常性生活未避孕, 2 年以上未怀孕, 即可称作不孕症。从未妊娠称作原发性不孕, 有妊娠史后未避孕不孕者称作继发性不孕^[1]。不孕症多为排卵障碍、输卵管、子宫或阴道等因素所致。近年来, 女性不孕症发病率逐年上升, 已成为妇科常见的疾病类型。不孕症致病原因较多, 一般常见的致病因素有免疫失调、遗传、生殖器官病变及内分泌紊乱等, 最常见的是内分泌紊乱所致^[2]。性激素六项包括雌二醇 (estradiol, E2)、孕酮 (progesterone, P)、催乳素 (prolactin, PROL)、黄体生成素 (luteinizing hormone, LH)、睾酮 (testosterone, T)、卵泡刺激素 (follicle-stimulating hormone, FSH), 检测六项性激素指标, 可以为临床用药提供科学参考。本研究对本院收治的原发性不孕与继发性不孕、健康体检女性进行性激素六项检测, 比较检测结果, 详情如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院 2019 年 2 月至 2020 年 2 月期间收治的原发性不孕症患者 45 例作为原发组, 继发性不孕症患者 45 例设作继发组, 将同期体检健康女性 45 例设作健康组。原发组年

龄 22~41 岁, 平均 (28.1 ± 3.6) 岁; 继发组年龄 22~41 岁, 平均 (28.5 ± 3.2) 岁; 健康组年龄 22~40 岁, 平均 (28.5 ± 3.0) 岁; 三组研究对象的一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

选择全自动电化学发光免疫分析仪 (罗氏 E411), 厂家配套试剂, 对检测过程进行质控管理。选择晨起时采集空腹静脉血, 采集 3 mL, 不进行抗凝处理, 以离心机进行血清分离处理, $3000 \text{ r} \cdot \text{min}^{-1}$ 速度, 离心后, 将血清分离, 置于 $-20 \text{ }^{\circ}\text{C}$ 保存, 将样本送机检测, 2 h 内完成检测。以电化学发光法进行检测, E2、P、T 选择竞争法检测; PROL、LH、FSH 选择双抗夹心法检测^[3]。为保证检测结果准确, 检验操作和结果验读均由相同的两名检验人员完成。

1.3 观察指标

比较三组研究对象的 E2、P、PROL、LH、T、FSH 水平。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

〔收稿日期〕 2020-11-21

〔作者简介〕 僧雪雁, 女, 主管检验师, 主要研究方向是生殖内分泌。

2 结果

原发组患者的 LH 水平高于继发组和健康组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 原发组与继发组患者的 Prol、T、FSH 均高于健康组, E2、P 均低于健康组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 三组研究对象的性激素六项检测结果比较 ($n = 45, \bar{x} \pm s$)

组别	E2/pm $\text{ol} \cdot \text{L}^{-1}$	P/ng $\cdot \text{mL}^{-1}$	PROL/ng $\cdot \text{mL}^{-1}$	LH/IU $\cdot \text{L}^{-1}$	T/nmol $\cdot \text{L}^{-1}$	FSH/mIU $\cdot \text{L}^{-1}$
健康组	66.58 \pm 13.85	3.55 \pm 1.69	15.69 \pm 8.83	6.30 \pm 4.48	1.07 \pm 0.86	7.01 \pm 6.40
继发组	65.20 \pm 12.12 ^a	1.57 \pm 1.48 ^a	19.62 \pm 13.28 ^a	6.82 \pm 4.33	1.26 \pm 0.63 ^a	12.08 \pm 3.52 ^a
原发组	66.10 \pm 14.28 ^a	2.77 \pm 2.20 ^a	19.19 \pm 10.72 ^a	8.03 \pm 5.13 ^{ab}	1.50 \pm 1.00 ^a	12.09 \pm 6.70 ^a

与健康组比较, ^a $P < 0.05$; 与继发组比较, ^b $P < 0.05$

注: E2 一雌二醇; P 一孕酮; PROL 一催乳素; LH 一黄体生成素; T 一睾酮; FSH 一卵泡刺激素

3 讨论

不孕症发病率呈逐年上升趋势。据统计, 不孕症与晚婚晚育、性传播疾病和人工流产等因素有着密切的关系。其中生殖内分泌因素对不孕症影响较大, 一旦机体内分泌失调, 就会导致下丘脑-垂体-卵巢轴功能发生异常, 而育龄期女性受孕需要黄体功能和排卵功能处于正常状态, 女性生理调节和激素调节任一处出现异常, 都会引起排卵功能和黄体功能障碍, 引起不孕症^[4-5]。

性激素六项中, LH、FSH 是垂体前叶嗜碱性细胞分泌糖蛋白激素, 能促进卵泡正常发育, 对于卵泡的成熟、排卵都具有重要的作用。T 由外周雄烯二酮转化而来, 由于卵巢、肾上腺皮质对于 T 分泌较少, 此项指标对机体的作用是能促进阴唇和阴阜、阴蒂等生殖器官的发育, 还会影响机体的正常代谢水平。对于雌激素可以产生拮抗作用, 甚至影响到全身的代谢水平。PROL 为单纯蛋白质激素, 能促进乳汁生成, 由泌乳滋养细胞分泌而得, 属于单纯蛋白质激素, 能促进乳腺增生, 也具有排乳效果。E2 则经卵泡分泌所得, 能促进子宫内膜转变增殖期; P 经卵巢黄体分泌所得, 能促进子宫内膜增殖期向分泌期的转变。

笔者分析了本研究中原发不孕症与继发不孕症两组的性激素六项结果, 原发组 LH 高于继发组和健康组, 原发组与继发组的 PROL 均高于健康组, 表明不孕症患者的下丘脑-垂体功能明显受限, 高 PROL 水平还会导致下丘脑促性腺激素的分泌发生障碍, 导致排卵受到影响, 甚至发生不排卵情况。LH 升高会对卵泡质量产生不良影响, 降低卵泡的受精能力, 导致流产率升高。原发组 LH 水平更高, 表明原发性不孕症流产率更高。高睾酮血症会对下丘脑-垂体功能产生

抑制作用, 抑制抗雌激素作用, 进而对卵泡发育、成熟、排卵都会产生抑制作用, 导致闭经。本研究结果显示, 原发组和继发组 E2 明显低于健康组; E2 持续低水平, 表示卵巢存在无卵泡发育的情况。尤其原发组不孕明显受卵泡发育滞后影响。原发组与继发组的 P 均低于健康组, 表明女性卵巢功能明显减退。黄体功能发育不良、过早退化等均会影响 P 的正常分泌, 并使子宫内膜出现发育迟缓或停滞, 基质、腺体发育因发育不同步而引起不孕。原发组和继发组 FSH 均高于健康组, FSH 会影响生殖腺组织的生长活性, 高水平 FSH 与闭经、卵巢早衰均有明显关联。不孕症女性卵巢无卵泡发育, 对受孕会产生不良影响。

综上所述, 血清中的性激素六项水平正常, 对于女性怀孕正常生育具有重要的作用, 而且检测其水平能用于原发性不孕、继发性不孕的鉴别。

[参考文献]

- (1) 朱伟政, 杨清梅, 李朝辉. 性激素六项检查在女性不孕症诊断中的应用 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2020, 30(7): 85-86.
- (2) 黄桂美, 周玉珍. 女性不孕症诊断中性激素六项检查的应用分析 [J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2019, 6(14): 69-70.
- (3) 裴金凤. 性激素检测在不孕症诊断中的应用价值 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2019, 29(17): 63-65.
- (4) 张海琴. 性激素六项检测在不孕症诊断中的应用 [J]. 实用妇科内分泌杂志 (电子版), 2018, 5(36): 169-171.
- (5) 杨晓丽, 郭玲玲, 王云燕, 等. 体质量指数与不孕症患者性激素六项水平的相关性分析 [J]. 山西医药杂志, 2019, 48(11): 1267-1268.