

教你看“性激素六项”报告单

胡应龙（深圳市保健委员会办公室综合门诊部，广东深圳 518020）

临床上，若出现了不孕、自然流产、月经失调、闭经等症状时，医生往往会开具“性激素六项”检查。看到检验报告单时，往往被密密麻麻的数据所困扰，即便是医生进行了详细解释，依然不知其中要领。这里，临床检验医师教您如何看这六项激素。

“性激素六项”检查内容

促卵泡生成素（FSH）、黄体生成素（LH）、泌乳素（PRL）、孕酮（P）、雌二醇（E₂）、睾酮（T）。

性激素六项在卵巢周期中的分泌规律在卵巢周期的各时期，各激素规律有所不同，主要表现为：雌二醇（E₂）：月经期、早卵泡期，其一般处于较低水平；排卵前出现一个高峰，黄体期则出现了一个较长的平台期，月经来后便骤然降低；孕酮（P）：排卵前处于较低水平，排卵后黄体慢慢成熟，并滋生出大规模的孕激素。排卵后八九天，黄体完全成熟。对此，往往选择在月经第22~24天抽血查孕激素水平，重点在于检查是否排卵。

促卵泡生成素（FSH）、黄体生成素（LH）来源于脑垂体，其体现了卵巢的功能。在排卵前一两天，两种激素骤然产生了一个高峰，但是维持时间较短，其

他时间处于较低水平。

睾酮（T）、泌乳素（PRL）周期变化不明显，随便哪一天检查均可。

“性激素六项”检查的临床意义

卵泡刺激素（FSH）和黄体生成素（LH）

（1）卵巢功能衰竭：基础FSH > 40 IU/L、LH升高或 > 40 IU/L，表明高促性腺激素（Gn）闭经，因此卵巢功能较差；如果出现在四十岁之前，那么便是卵巢早衰（POF）。

（2）低Gn闭经：基础FSH和LH均 < 5 IU/L为低Gn闭经，基于这一情况可推测下丘脑或垂体功能出现了障碍，具体诱发因素还需联合GnRH进行深度检查。

（3）卵巢储备功能不良（DOR）：基础FSH/LH > 2~3.6，这表明卵巢储备功能被影响，是功能不良的初期症状；基础FSH > 12 IU/L，下周接受复查，若依然如此，则是卵巢储备功能不良。

（4）多囊卵巢综合征（PCOS）：基础LH/FSH > 2~3，则是PCOS诊断的主要参考依据。

（5）通过两次检查，结果均为FSH > 20IU/L，那么便是卵巢早衰隐匿期，一般在一般后

便可闭经。

雌二醇（E₂）

（1）提示生育能力下降：基础雌二醇E₂ > 165.2~293.6 pmol/L（45~80 pg/ml），无须关注年龄，均表明了生育力有所降低。基础E₂ ≥ 367 pmol/L（100 pg/ml）时，表明卵巢反应较差，即便是FSH < 15 IU/L，也不会妊娠。

（2）提示卵巢早衰：基础雌二醇E₂水平 < 73.2 pmol/L，表明了出现卵巢早衰的趋向。

（3）对卵泡是否成熟进行监测，也是卵巢过度刺激综合征判定的主要依据。

（4）诊断有无排卵：未排卵期间，激素周期性变化不明显，那么极有可能患上了PCOS、无排卵性功能失调性子宫出血等疾病。

（5）诊断女性性早熟：血E₂水平升高 > 275pmol/L，则是早期诊断的主要指标。

催乳激素（PRL）

催乳素则是来自于垂体前叶的泌乳滋养细胞，其是一种典型的蛋白质激素。非哺乳时期，女性PRL正常值范围为5.18~26.53 ng/ml。

PRL ≥ 25 ng/ml或高于正常值则是高催乳素血症，然而需将药物、怀孕、甲状腺机能损

伤等因素排除。PRL > 50ng/ml者，可能是垂体泌乳素瘤；PRL > 100 ng/ml者，一般为泌乳素瘤，还需接受MRI、垂体CT检查；PRL降低可能是服用了抗PRL药物、席汉综合征。对于PRL而言，其数值不断地增长，其原因在于卵巢早衰、性早熟、黄体能力不足等。

睾酮 (T)

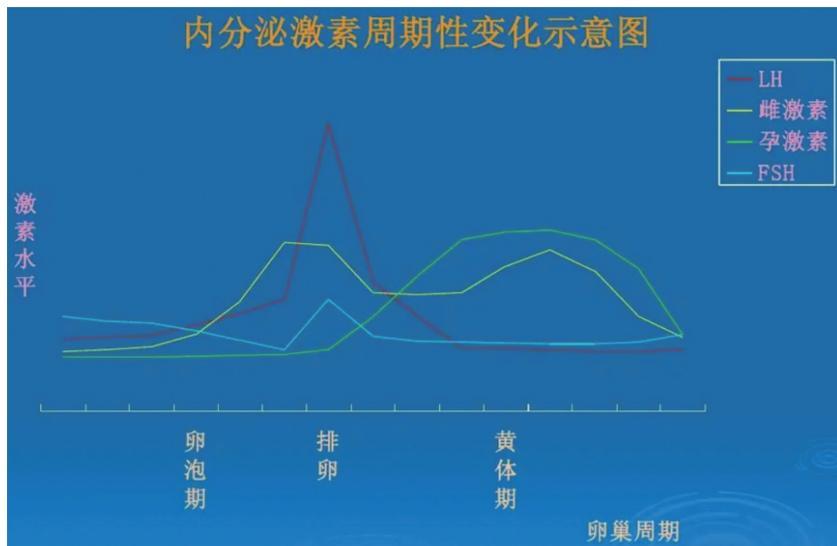
(1) 卵巢男性化肿瘤：短时间内，女性雄激素持续增长及血清中雄激素含量也不断增加，这便是卵巢男性化肿瘤。

(2) 多囊卵巢综合征：一般情况下，睾酮水平不会超过正常范围值的两倍，雄烯二酮常上升，脱氢表雄酮正常或稍微增长。如果治疗前，雄激素水平上升，治疗后则慢慢降低，因此血清雄激素水平则是临床治疗效果的主要评价指标。对于多囊卵巢综合征患者血T值不断地升高，这不只是长时间不排卵的结果，而且还不利于排卵。

(3) 肾上腺皮质增生肿瘤 血清雄激素异常升高，睾酮水平升高超过正常值两倍者，排除患有卵巢肿瘤、肾上腺肿瘤等。

(4) 两性畸形：男性假两性畸形及真两性畸形，睾酮水平处于男性标准值区间；女性假两性畸形则是处于女性标准区间内。

(5) 女性多毛症：若血清睾酮水平处于正常标准，那么可



能是毛囊的影响所造成的。

(6) 高催乳素血症：若出现雄激素过多的相关症状，然而雄激素水平并未超出标准范围，那么应对血清催乳素水平进行测定。

孕酮 (P)

(1) 判断排卵：黄体中期 $P > 15.9 \text{ nmol/L}$ 则表明了正处于排卵。若服用了促排卵的药物，应对血孕酮水平进行测定，分析促排卵的效果。

(2) 诊断黄体功能不全 (LPD)：黄体期血孕酮水平 < 生理值，那么则说明人体黄体功能较差，也可能患上了排卵型子宫功能失调性出血。

(3) 判断体外受精—胚胎移植 (IVF-ET) 预后：排卵前，P水平是IVF-ET预后效果评价的主要指标。肌肉注射hCG日 $P \geq 3.18 \text{ nmol/L}$ ，那么会影响妊娠成功率、种植成功率； $P > 4.77 \text{ nmol/L}$ 则

反映存在过早黄素化的情况。

(4) 鉴别异位妊娠：对于异位妊娠而言，其血孕酮值相比于正常妊娠较低，一般为 47.7 nmol/L ，局指可数的人超过了 79.5 nmol/L 。对于正常妊娠者，其P值一般超过了 78 nmol/L 。对此，对于血孕酮水平而言，其是宫内外孕判断分析的重要指标。

(5) 辅助诊断先兆流产：孕12周内，若孕酮水平较低，那么早期流产的概率较高。先兆流产时，若孕酮依然持续降低，那么极易流产。

(6) 观察胎盘功能：怀孕过程中胎盘功能减退，孕酮便会降低。若单次血清孕酮水平 $P \leq 15.6 \text{ nmol/L}$ ，那么便说明胎死腹中。

看起来比较简单的化验单，实际上包含了很多内容，对性激素分泌节律特征及意义进行掌握，可对这一检查报告进行准确解读。