

# 血清抗缪勒管激素(AMH)在卵巢早衰患者中的预测价值

柯丹丹<sup>1</sup> 杨丽娟<sup>2</sup>

(1.东莞兰卫医学检验实验室 广东 东莞 523000

2.东莞市松山湖高新技术产业开发区社区卫生服务中心 广东 东莞 523000)

**【摘要】**目的:探究和分析血清抗缪勒管激素(AMH)在卵巢早衰患者中的预测价值。方法:选择2019年6月至2020年7月期间的680例卵巢早衰患者作为研究对象(设为卵巢早衰组),另选择同期在我实验室进行体检的50例健康妇女(设为健康妇女组)及50例卵巢反应低下妇女(设为卵巢反应低下组)作为参照对象,三组受试对象均行血清抗缪勒管激素检测,对比三组受试对象的血清抗缪勒管激素水平。结果:卵巢早衰组患者血清抗缪勒管激素水平>卵巢反应低下组>健康妇女组,组间两两对比具有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论:相较于健康妇女、卵巢反应低下妇女,卵巢早衰患者血清抗缪勒管激素水平明显下降。因此,血清抗缪勒管激素水平可作为预测和诊断卵巢功能衰退的敏感指标。

**【关键词】**血清抗缪勒管激素;卵巢早衰;预测

**【Abstract】**Objective:To explore and analyze the predictive value of serum anti-Mullerian hormone (AMH) in patients with premature ovarian failure. Method: 680 patients with premature ovarian failure admitted to our hospital from June 2019 to July 2020 were selected as the research object (set as the premature ovarian failure group), and 50 healthy women who underwent physical examination in our hospital during the same period (set as healthy Women's group) and 50 women with low ovarian response (set as the low ovarian response group) as reference subjects. The three groups of subjects were tested for serum anti-Mullerian hormones, and the serum anti-Mullerian hormones of the three groups were compared level. Results: In the premature ovarian failure group, the serum anti-Mullerian hormone level>the low ovarian response group>the healthy women group, the pairwise comparison between the groups was statistically significant ( $P < 0.05$ ).Conclusion: Compared with healthy women and women with low ovarian response, serum anti-Mullerian hormone levels in patients with premature ovarian failure are significantly lower. Therefore, serum anti-Mullerian hormone levels can be used as a sensitive indicator for predicting and diagnosing ovarian function decline.

**【Keywords】**serum anti-Mullerian hormone; premature ovarian failure; prediction

**【中图分类号】**R711.75

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**1674-1412(2021)14-0050-02

卵巢早衰指的是女性40岁之前卵巢功能衰竭而出现闭经的现象,多由病毒感染、人工流产次数过多、盆腔手术、经常久坐、暴饮暴食、饮食不健康、情绪不易掌控导致下丘脑—垂体—卵巢轴紊乱等因素所致。该疾病不仅可引发患者面部潮红、潮热多汗、性欲低下、闭经、不孕等症状,同时还易导致其出现一系列的更年期并发症,从而对其身心健康和生活质量造成严重不良影响。因此,就需要临床尽早对卵巢早衰的发生进行预测,并及时采取有效方案对患者进行治疗,才能最大限度地降低卵巢早衰的发生<sup>[1]</sup>。以往临床多采用FSH、LH等基本性激素和窦状卵泡计数作为评估卵巢早衰的常用指标,但这些指标对评估卵巢早衰均有一定的局限性,易受到细胞大小、盆腔环境等因素的影响,还需探寻其他指标对卵巢早衰进行预测和评估,才能有效预防卵巢早衰的发生。不少研究均证实,血清抗缪勒管激素(AMH)在卵巢早衰早期诊断预测中具有良好的效果,且血清抗缪勒管激素(AMH)检测不受卵泡周期的影响<sup>[2]</sup>。基于此,本文特探究和分析了血清抗缪勒管激素(AMH)在卵巢早衰患者中的预测价值。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择2019年6月至2020年7月680例卵巢早衰患者作为研究对象(设为卵巢早衰组),另选择同期在我实验室进行体检的50例健康妇女(设为健康妇女组)及50例卵巢反应低下妇女(设为卵巢反应低下组)作为参照对象。纳入标准:(1)卵巢早衰组患者均符合卵巢早衰诊断标准,即年龄低于40岁,黄体生成激素(LH)>30IU/L、促卵泡激素(FSH)>40IU/L、血清雌二醇(E2)<25pg/ml,临床症状表现为继发闭经;健康妇女组患者月经周期正常;卵巢反应低下组患者体外受精-胚胎移植(IVF)周期中控制性促排卵周期获卵数≤4(包括未获卵或无反应)。(2)受试对象均自愿加入本研究且依从性良好。排除标准:(1)合并存在各种慢性病及甲状腺功能不全者;(2)近期使用过激素、泌乳素者;(3)存在认知功能障碍、沟通障碍和

精神疾病者。卵巢早衰组患者年龄12~70岁,平均(49.18±2.05)岁;卵巢反应低下组患者年龄13~69岁,平均(49.23±2.05)岁;卵巢早衰组患者年龄11~69岁,平均(49.22±2.03)岁。三组患者一般资料对比均无显著差异( $P > 0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 方法

取所有受试对象晨起空腹状态下5mL静脉血,置于室温环境中静置60min,然后,采用转速为3000r/min的高速离心机离心10min。置于室温存储2小时或4℃环境中过夜后,取上清液进行检测。采用德国生产的DS2酶联免疫分析仪、广州康润股份有限公司提供的抗缪勒管激素ELISA配套试剂及酶联免疫吸附试验检测方法测定血清抗缪勒管激素水平。

### 1.3 观察指标

对比三组受试对象的血清抗缪勒管激素水平。

### 1.4 统计学分析

计量资料表示、检验分别用 $(\bar{x} \pm s)$ 、 $t$ 进行,计数资料用(%)表示、用 $\chi^2$ 进行检验,所得数据采用SPSS20.0软件进行分析,差异显著, $P < 0.05$ 表示有统计学意义。

## 2 结果

卵巢早衰组患者血清抗缪勒管激素水平>卵巢反应低下组>健康妇女组,组间两两对比具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表1。

表1 三组受试对象的血清抗缪勒管激素水平对比( $\bar{x} \pm s$ , mg/mL)

组别	例数(例)	血清抗缪勒管激素水平
健康妇女组	50	5.84±1.07
卵巢反应低下组	50	1.98±0.65*
卵巢早衰组	680	1.34±0.23**

注:#表示与健康组妇女对比差异显著, $P < 0.05$ ,结果显示,卵巢反应低下组与健康组妇女对比差异显著, $t=9.416, P < 0.05$ ;卵巢早衰组与健康组妇女对比差异显著, $t=8.739, P < 0.05$ 。\*表示与卵巢反应低下组与卵巢早衰组对比差异显著, $t=$

9.357,  $P < 0.05$ 。

### 3 讨论

卵巢早衰是一种多因素所致的卵巢功能衰竭症状, 常见致病因素有 X 染色体异常、分泌腺体或系统的自身免疫性疾病、酶缺陷(会破坏雌激素合成而引发原发性闭经发生)、手术损伤(手术损伤卵巢组织或卵巢周围的血液供应而导致卵巢衰竭)。该病症不仅可引发患者出现一系列的不适症状, 同时还导致其生殖能力丧失。因此, 就需要临床积极探寻有效方案对患者病情进行预测和诊断, 以便指导临床尽早采取有效方案对患者进行干预, 才能降低卵巢早衰的发生或改善卵巢早衰患者的预后<sup>[4]</sup>。

本研究中, 对健康妇女、卵巢反应低下妇女及卵巢早衰患者分别行血清抗缪勒管激素检测, 对比三组受试对象的血清抗缪勒管激素水平发现, 卵巢早衰组患者血清抗缪勒管激素水平 > 卵巢反应低下组 > 健康妇女组, 组间两两对比具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 说明相较于健康妇女、卵巢反应低下妇女, 卵巢早衰患者血清抗缪勒管激素水平明显下降, 因此, 血清抗缪勒管激素水平可作为预测和诊断卵巢功能衰退的敏感指标。

血清抗缪勒管激素水平可作为预测和诊断卵巢功能衰退的敏感指标的作用机理为: 血清抗缪勒管激素是一种二聚糖蛋白, 属蛋白质激素转化生长因子 B(TGF- $\beta$ ) 超家族成员之一, 主要由两个相同的 70×103 亚基组成, 相关研究表明, 其可以由女性卵巢窦前卵泡和小窦卵泡的颗粒细胞分泌, 可对卵泡的生长产生有效抑制和对原始卵泡的初始募集进行抑制, 防止卵泡过快过早地耗尽。血清抗缪勒管激素主要通过结合临近卵泡颗粒细胞膜表面的血清抗缪勒管激素受体和旁分泌途径对原始卵泡的初始募集进行抑制, 从而对卵泡的生长发育和成熟产生一定影响。因此, 其水平的高低与卵巢功能具有密切的关联<sup>[5-7]</sup>。然而, 卵巢早衰患者窦前卵泡尤其是颗粒细胞存在一定的缺陷, 从而会导致其血清抗缪勒管激素水平降低, 而血清抗缪勒管激素水平降低又可导致原始卵泡的募集及耗竭加速, 这样便会导致原始卵泡库存过早衰竭, 从而易引发患

者出现卵巢功能衰竭症状, 即卵巢早衰<sup>[8]</sup>。且国外学者对 AMH 基因敲除小鼠进行研究发现, AMH 基因缺陷小鼠始基卵泡募集过早, 生长卵泡增多, 始基卵泡池过早耗尽, 可提高对卵泡刺激素刺激的敏感性, 从而会升高 FSH 阈值, 卵泡不容易被选择<sup>[9]</sup>。他们的研究还证实, 未受 FSH 刺激的小卵泡才能分泌和产生血清抗缪勒管激素, 而闭锁卵泡不可分泌血清抗缪勒管激素。因此, 相较于 FSH、LH、E2 等性激素水平, 血清抗缪勒管激素水平还能更早反应原始卵泡池的卵泡数量, 从而能将卵巢功能状态早期反映出来, 进而能实现其早期预测和诊断<sup>[10]</sup>。

综上所述, 血清抗缪勒管激素 (AMH) 在卵巢早衰患者中的预测价值显著, 值得临床应用和推广。

### 参考文献

- [1] 卢晓燕. 血清抗缪勒管激素联合孕酮、雌二醇预测卵巢早衰治疗后妊娠失败的价值分析[J]. 中国妇幼保健, 2020, 35(11): 2061-2064.
- [2] 鲁陈, 朱颖. 血清抗苗勒管激素联合性激素检查在预测卵巢早衰中的临床价值[J]. 国际检验医学杂志, 2019, 40(22): 2794-2796.
- [3] 黄海斌, 陶学育, 董宏泓, 等. 卵巢早衰患者血清抗苗勒管激素水平变化及其临床意义[J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2019, 6(24): 3-4.
- [4] 刘毅. 血清抗苗勒管激素水平在卵巢早衰中的诊断价值[J]. 河南医学研究, 2019, 28(06): 991-993.
- [5] 陈红男, 李博, 王婷. 血清抗苗勒管激素在卵巢早衰患者中的预测价值[J]. 海南医学, 2018, 29(23): 3274-3276.
- [6] 沈苏琴, 刘康生. 血清抗苗勒管激素 (AMH) 在卵巢早衰患者中的预测价值[J]. 微量元素与健康研究, 2017, 34(02): 28-29.
- [7] 彭措吉, 马慧英, 刘淑敏, 等. 抗缪勒管激素测定对预测高原地区育龄期妇女卵巢储备功能及卵巢早衰的临床应用[J]. 高原医学杂志, 2018, 28(03): 47-49.
- [8] 苏悦, 顾扬, 黄永生, 等. 卵巢早衰治疗过程中随访血清抗苗勒管激素和基础性激素水平的临床意义[J]. 实用妇科内分泌杂志(电子版), 2018, 5(02): 3-6.

(上接第 48 页)

部分疾病的诊断存在一定局限。免疫检验项目是以孕妇生理为基础的检验方法, 通过血清学检验, 能够更为清晰地将母婴在免疫功能方面的情况显示出来。实践中发现, 免疫检验项目的结果与检验仪器功能息息相关。为此, 在检查前应加强对仪器和检验科室的质量控制, 尽可能地规避一些内源性因素或者外源性因素对检验结果带来的不良影响。在免疫检验中原理解为抗体和抗原结合检测是否有抗体存在, 细胞免疫学检验可实现对机体免疫情况的评估, 并对免疫疾病预后预后较好判断。乙肝和丙肝可通过母体直接传染给胎儿, 艾滋病可引起孕妇细胞免疫功能障碍, 经过母婴途径传播后对胎儿的生命带来较大威胁, 最终导致孕妇早产和胎儿死亡; 弓形虫、风

疹、巨细胞等微生物检验也具有重要的意义, 因其可导致胎儿畸形, 需要及早干预和治疗; 梅毒则会引起机体各器官损害, 直接对胎儿的健康带来不利影响。因此, 加强免疫功能的检查可提升传染病和免疫性疾病的检出率, 进而有根据地开展早期干预和治疗。

综上所述, 产前接受免疫检验项目检查的临床意义显著, 为母婴健康提供最大限度的保障。

### 参考文献

- [1] 张颖. 产前接受免疫检验项目检查的临床意义分析[J]. 中国实用医药, 2020, 15(18): 70-72.
- [2] 郝素贞. 产前检查免疫检验项目对孕妇和胎儿的临床价值分析[J]. 基层医学论坛, 2020, 24(17): 2455-2456.

(上接第 49 页)

研究, 研究组患者治疗效果优于对照组, 这说明, 阿托品等药物具有增强心肌功能、保护细胞完整性、延缓心肌耐缺氧等作用, 而参麦注射液则在一定程度上减少了药物不良反应, 提高了治疗效果, 建议在临床中推广应用。

### 参考文献

- [1] 蔺曜, 易勇. 参麦注射液治疗乌头碱中毒致心律失常 30 例疗效分析[J]. 现代医药卫生, 2010, 26(18): 2763-2764.

[2] 明祥, 江音, 何登举, 等. 阿托品联合参麦注射液治疗附子中毒的临床体会[J]. 内蒙古中医药, 2014, 33(24): 19-20.

[3] 蔡洪流, 章渭方, 蔡玲, 等. 参麦注射液对心脏瓣膜置换术患者心功能的保护作用研究[J]. 浙江医学, 2007, 29(2): 103-105.

### 作者简介:

续小坤(1983 年 6 月-), 男, 汉族, 本科, 主治医师, 云南陆良人, 主要从事中医内科、常见内科病的急诊急救工作。