

[5] 吴军霞,马阿火,柳氮磺吡啶联合糖皮质激素对老年溃疡性结肠炎患者疗效、免疫功能、血清炎症因子及肠黏膜 NF- κ B、ICAM-1、VCAM-1 的影响[J]. 中国老年学杂志, 2018,38(7):99-101.

[6] 崔畅婉,孙嵘嵘. 溃疡性结肠炎发病机制研究进展[J]. 现代免疫学,2019,39(1):77-81.

[7] 张孟爽,杜艳. 基于 NF- κ B 信号通路的益生菌治疗溃疡性结肠炎的研究进展[J]. 中国微生态学杂志,2019,31(1): 104-107.

[8] 陈治水,危北海,张万岱,等. 溃疡性结肠炎中西医结合诊疗指南(草案)[J]. 中国中西医结合消化杂志,2017,19 (1):61-65.

[9] 中华医学会消化病学分会炎症性肠病学组. 炎症性肠病 诊断与治疗的共识意见(2018 年,北京)[J]. 中华消化杂 志,2018,38(5):292-311.

[10] 张声生,沈洪,郑凯,等. 溃疡性结肠炎中医诊疗专家共识 意见(2017)[J]. 中华中医药杂志,2017,32(8):3585- 3589.

[11] TIAN L L, LI Y, ZHANG J, et al. IL-9 promotes the pathogenesis of ulcerative colitis through STAT3/SOCS3 signaling[J]. Biosci Rep,2018,27(12):292-298.

[12] 蒋圣君,毛伯能. 美沙拉嗪、双歧杆菌三联活菌联合复方 谷氨酰胺治疗活动期轻中度溃疡性结肠炎的研究[J]. 河 北医药,2018,40(23):21-25.

[13] 杜小东,罗利飞. 溃疡性结肠炎患者肠道菌群和肠黏膜屏 障的变化及益生菌的干预作用[J]. 中国微生态学杂志, 2019,31(2):75-78.

(收稿日期:2021-08-18 修回日期:2021-11-13)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2022.06.030

血清 AMH 水平在腹腔镜卵巢子宫内异位囊肿剥除术后 卵巢功能评估中的应用研究

古文鑫¹, 吴泽华^{1△}, 陈结贞¹, 汤炎芬², 陈永雪¹

广东省广州市番禺区市桥医院:1. 检验科;2. 妇产科, 广东广州 511400

摘要:目的 评价腹腔镜卵巢子宫内异位囊肿剥除术前后血清抗苗勒管激素(AMH)水平差异及临床检测意义。方法 选取 2019 年 4 月至 2020 年 5 月在该院行腹腔镜卵巢子宫内异位囊肿剥除术的 77 例患者作为研究对象,分为单侧组(40 例)和双侧组(37 例),检测术前,术后 1、3、6 个月血清 AMH 水平及内分泌激素水平。另选取同期到该院接受健康体检的 70 例女性作为对照组。评估血清 AHM 水平在腹腔镜卵巢子宫内 膜异位囊肿剥除术后的临床意义。结果 单侧组和双侧组患者术前与对照组 AMH、血清卵泡刺激素(FSH)、 黄体生成素(LH)、雌二醇(E2)水平比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);单侧组患者除 FSH 水平术前和术 后差异无统计学意义($P>0.05$)外,术后 AMH、E2、LH 水平均低于术前,差异均有统计学意义($P<0.05$),双 侧组患者术前和术后 FSH、AMH、E2、LH 水平比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);年龄 ≤ 35 岁、术后妊娠 成功患者 AMH 水平均高于年龄 >35 岁、术后妊娠失败患者,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 血清 AMH 水平变化与腹腔镜下卵巢囊肿剥除术卵巢功能密切相关,对于卵巢功能评估具有积极意义。

关键词:血清抗苗勒管激素; 腹腔镜; 囊肿剥除术; 内分泌激素水平; 卵巢储备功能

中图分类号:R711.71

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2022)06-0828-04

子宫内异位囊肿是育龄期女性常见疾病,病情 呈浸润生长特点,增加女性不孕率,影响女性身心健 康^[1]。临床主要采用腹腔镜下卵巢囊肿剥除术治疗 子宫内异位囊肿,但因手术创伤、盆腔粘连等因素, 可能会伤及卵巢,从而导致卵巢功能下降,甚至会出 现卵巢早衰情况^[2]。为进一步明确手术应用的意义, 临床提出可通过评估手术对卵巢储备功能的影响,指 导临床治疗,其中血清抗苗勒管激素(AMH)为最准 确、可信的评价指标。AMH 具有调节卵巢生长发育 的特点,可预测卵巢超促排卵反应,评估卵巢储备功 能,对于保护女性健康具有重要意义^[3]。本研究检测

腹腔镜卵巢囊肿剥除术实施前后血清 AMH 水平,现 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 4 月至 2020 年 5 月 在本院行腹腔镜卵巢囊肿剥除术的 77 例患者作为研 究对象,其中单侧囊肿(单侧组)40 例,双侧囊肿(双侧 组)37 例,年龄 20~48 岁,平均(42.52 $\pm$ 5.12)岁,体 质量指数(BMI)18.6~25.9 kg/m²,平均囊肿最大径 (5.05 $\pm$ 2.25)cm。纳入标准:18~45 岁女性;月经周 期规律,术前检查无其他并发症;无妇产科手术史,无 流产史。排除标准:多囊卵巢综合征;卵巢恶性肿瘤;

[△] 通信作者, E-mail:331280709@qq.com。

本文引用格式:古文鑫,吴泽华,陈结贞,等. 血清 AMH 水平在腹腔镜卵巢子宫内异位囊肿剥除术后卵巢功能评估中的应用研究[J]. 检验医学与临床,2022,19(6):828-831.

存在卵巢早衰征象;BMI>30 kg/m²;无其他内分泌系统疾病,如先天性肾上腺皮质增生症、甲状腺功能障碍、泌乳素血症或肾上腺肿瘤。另选取同期到本院健康体检的 70 例女性作为对照组,年龄 21~48 岁,平均(42.32±5.08)岁,BMI 为 18.8~25.8 kg/m²。健康体检者基础资料完整,近期末接受激素类治疗,检测血尿常规,肝、肾功能正常,排除全身疾病或内分泌系统疾病、多囊卵巢综合征、卵巢颗粒细胞瘤及其他恶性肿瘤。

1.2 方法

1.2.1 术前检查及术后处理 术前组织所有研究对象接受检查,检查项目:妇科常规检查、B 超、糖类抗原(CA)125,同时检查评估卵巢囊肿大小、盆腔粘连状况,实施全身麻醉,给予患者腹腔镜卵巢囊肿剥除术,于术野下清除病灶,术后生理盐水冲洗盆腔。

1.2.2 标本采集 分别于术前,术后 1、3、6 个月在月经周期第 2~3 天取患者空腹状态下肘静脉血用于 AMH 水平检测(采用固相夹心法酶联免疫吸附试验)。于患者早卵泡期取静脉血 5 mL,于室温 22~28 ℃保存,保持血液自然凝固 0.5 h,经离心机离心处理,转速设置为 1 000~1 200 r/min,持续 5~10 min;然后取出血清标本,储存在 2~8 ℃低温环境中,8 h 内送检,若检测时间>24 h,需将其保存在-20 ℃冰箱,且注意不能反复多次冻溶。

1.2.3 检测方法 采用 AMH 试剂盒进行 AMH 水平检测,准备洗液、微孔、AMH 校准品、试剂、标本常温条件下取样,轻轻摇晃混匀,标记板条,并将质控品、校准品、标本 25 μL 加入对应孔中,之后加入 AMH 反应缓冲液 100 μL,轻轻摇晃后室温环境下孵育 1.5 h,孵育 1.0 h 后,稀释洗液,孵育结束后冲洗板面,加入 100 μL 酶联物溶液孵育,完成后冲洗,之后加入显色液进行孵育,终止液结束反应,并检测

吸光度。同时采用放射性免疫法检测血清卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)及血清雌二醇(E2)水平。

1.3 统计学处理 采用 SPSS22.0 统计软件进行数据分析处理。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用 *t* 检验。以 *P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 单侧组和双侧组患者术前与对照组 AMH、FSH、LH、E2 水平比较 单侧组和双侧组患者术前与对照组 AMH、FSH、LH、E2 水平比较,差异均无统计学意义(*P*>0.05),见表 1。

2.2 单侧组和双侧组患者术前和术后 AMH、FSH、LH、E2 水平比较 单侧组患者术后 AMH、E2、LH 水平均低于术前,差异均有统计学意义(*P*<0.05),但术前和术后 FSH 水平比较,差异无统计学意义(*P*>0.05);双侧组患者术前和术后 AMH、FSH、LH、E2 水平比较,差异均无统计学意义(*P*>0.05)。见表 2。

表 1 单侧组和双侧组患者术前与对照组 AMH、FSH、LH、E2 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	AMH (ng/mL)	FSH (U/L)	LH (U/L)	E2 (μmol/L)
单侧组	40	2.60±1.05	6.30±2.48	3.95±1.61	79.40±22.15
双侧组	37	2.48±0.95	6.70±2.75	4.40±1.48	77.22±25.20
对照组	70	3.00±1.72	7.02±1.50	4.02±1.58	70.11±25.12
<i>t</i> ₁		1.334	1.899	0.222	1.946
<i>P</i> ₁		0.185	0.060	0.825	0.054
<i>t</i> ₂		1.704	0.780	1.209	1.391
<i>P</i> ₂		0.091	0.430	0.229	0.167

注:*t*₁、*P*₁ 为单侧组与对照组比较;*t*₂、*P*₂ 为双侧组与对照组比较。

表 2 单侧组和双侧组患者术前和术后 AMH、FSH、LH、E2 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	时间	AMH(ng/mL)	FSH(U/L)	LH(U/L)	E2(μmol/L)
单侧组	40	术前	2.60±1.05	6.30±2.48	3.95±1.61	86.40±22.15
		术后 1 个月	2.11±1.80 [#]	6.00±2.88	2.05±1.62 [#]	43.25±18.12 [#]
		术后 3 个月	1.90±0.56 [#]	6.29±3.02	1.05±0.48 [#]	41.02±14.12 [#]
		术后 6 个月	1.88±0.50 [#]	7.42±3.45	0.85±0.42 [#]	34.28±13.20 [#]
双侧组	37	术前	1.90±0.95	5.70±2.75	4.40±1.48	77.22±25.20
		术后 1 个月	1.55±0.95	4.94±1.75	1.52±0.45	29.22±10.95
		术后 3 个月	1.57±0.85	5.02±1.82	0.90±0.58	49.60±12.44
		术后 6 个月	1.40±0.58	5.62±1.42	0.94±0.52	33.45±12.65

注:与同组术前比较,[#]*P*<0.05。

2.3 不同临床特征患者术后 AMH 水平比较 年龄≤35 岁、术后妊娠成功患者 AMH 水平均高于年龄>35 岁、术后妊娠失败患者,差异均有统计学意义

(*P*<0.05);但不同囊肿最大径、不同囊肿类型患者 AMH 水平比较,差异均无统计学意义(*P*>0.05)。见表 3。

表 3 不同临床特征患者术后 AMH 水平比较($\bar{x}\pm s$)				
因素	<i>n</i>	AMH(ng/mL)	<i>t</i>	<i>P</i>
年龄(岁)			2.852	<0.05
≤35	60	4.25±2.50		
>35	17	2.02±0.54		
术后妊娠			2.769	<0.05
成功	58	5.32±2.14		
失败	19	3.15±1.10		
囊肿最大径(cm)			1.025	>0.05
≤5	50	3.00±1.22		
>5	27	2.85±1.12		
囊肿类型			1.049	>0.05
单侧	40	3.20±2.32		
双侧	37	2.92±0.58		

3 讨 论

子宫内异膜异位囊肿是因子宫内异膜异位而导致卵巢深处经血滞留而导致的囊肿,因囊肿壁破裂或卵巢子宫内异膜异位病灶出血而导致局部炎性反应恶化加剧,病灶与卵巢周边组织粘连,导致月经紊乱、痛经,甚至不孕^[4-5]。临床治疗卵巢子宫内异膜异位囊肿时,主要采用药物治疗、手术治疗,手术应用率最高。腹腔镜下卵巢囊肿剥除术是一种更为高效的手术方法,但医疗器械会伤及卵巢,随着时间的推移,虽然卵巢功能可以逐渐恢复,但不能恢复到术前水平,敏感的指标对于指导临床评价卵巢功能具有积极意义^[6-8]。

临床上一一般采用FSH、E2、抑制素B评价卵巢功能,E2与抑制素B是在FSH刺激下由卵泡分泌的,且经性腺轴反馈抑制FSH分泌,卵泡池耗竭会导致血清抑制素B与E2水平下降,FSH水平升高,这3项指标相互依赖,但出现变化时间晚,灵敏度不强,不能用于评估卵巢储备功能的变化,而且受观察者主观性影响,不能准确反映真实情况,存在局限性^[9-11]。但AMH水平在健康女性血液中水平保持相对稳定,且不受外界因素的影响,与年龄、抑制素B、FSH比较,AMH评估卵巢储备功能灵敏度更高。

AMH为苗勒管抑制剂,为转化生长因子β超家族的一名成员,主要由小的窦卵泡上颗粒细胞与卵巢窦前卵泡产生,而在相对较大窦状卵泡颗粒细胞中水平相对较低^[12]。AMH作为特殊生长因子,主要参与卵泡生产周期调节,对身体内的始基卵泡数量具有良好的调控作用,可直接间接性影响卵巢发育,控制卵泡发育速度,若AMH水平较高,则表明该因子指标具有促卵泡生长的作用^[13-14]。当前,临床主要将AMH用于评估卵巢功能与卵巢相关疾病的辅助诊断。

本研究单侧组患者术后AMH、E2、LH水平均低于术前,这表明腹腔镜下卵巢囊肿剥除术会影响

AMH、E2、LH水平,降低卵巢储备功能。分析其原因是囊肿因受黏附、侵袭等病理特征的影响而伤及卵巢皮质,导致窦前卵泡水平下降,再加上手术操作中医疗器械损伤,导致卵巢组织丢失,进而导致卵泡丢失,影响卵巢储备功能,甚至可能会影响患者的生殖功能^[15-16]。单侧组和双侧组患者术前和术后血清FSH水平比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),这表明FSH作为间接评估卵巢储备功能的指标具有一定的局限性。本研究结果显示,双侧组患者术后AMH、FSH、LH、E2水平与术前比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),分析原因可能是因为研究样本量较小。

本研究发现,年龄≤35岁、术后妊娠成功患者AMH水平高于年龄>35岁、术后妊娠失败患者,由此表明,随着年龄的增长,患者卵巢功能恢复越慢,而且AMH恢复情况与妊娠情况密切相关,恢复良好者术后妊娠成功率相对较高。基于此,临床可根据此项研究结果用于诊断评估术后卵巢的储备功能,为后期临床诊疗提供指导依据。

综上所述,腹腔镜下卵巢囊肿剥除术会在一定程度上影响患者的卵巢储备功能,临床可通过检测AMH水平评估卵巢的功能变化情况,早期诊断卵巢功能异常,为后期临床采取干预措施促卵巢储备功能恢复具有重要指导意义,而且AMH检测简单方便、准确可靠,具有较好的临床应用价值。

参考文献

[1] 薛聪玲,何社红.开腹卵巢囊肿剥除术与气腹式腹腔镜卵巢囊肿剥除术对良性卵巢囊肿患者卵巢功能的影响比较[J].新乡医学院学报,2019,36(4):350-352.

[2] 李文敏,何雯.腹腔镜卵巢囊肿剥除术中电凝与缝合止血对患者术后疼痛及血清5-HT、P物质影响[J].中国计划生育学杂志,2020,28(12):57-60.

[3] 黄昌萍,韩克.卵巢子宫内异膜异位囊肿剥除术后血清AMH、雌二醇和窦卵泡数水平与子宫内异膜容受性相关性研究[J].东南国防医药,2020,22(5):59-62.

[4] 魏佳,卢春梅,邵勇,等.不同输卵管系膜状态子宫内异膜异位囊肿患者术后血清抗苗勒管激素水平差异分析[J].新乡医学院学报,2019,36(6):566-570.

[5] ANADOL E,GULTIKEN N,YARIM G F,et al. Investigation of diagnostic use of serum anti-Müllerian hormone concentration in dioestrus and anoestrus bitches before and after ovariectomy and the relationship with ovarian follicle numbers[J].Pol J Vet Sci,2020,23(3):391-397.

[6] 周丽琴,李珉,吴惠,等.腹腔镜下卵巢良性囊肿剥除术中不同止血方法对术后卵巢功能的影响[J].江苏医药,2019,45(12):39-41.

[7] 刘微微,李红英,冯同富,等.腹腔镜术与开腹卵巢囊肿剥除术治疗卵巢囊肿的临床效果及对患者卵巢储备功能影响[J].中国计划生育学杂志,2020,28(11):64-67.

[8] 孙东梅,朱张颖,陶敏芳.通过AMH、抑制素B探讨腹腔

镜卵巢囊肿剥除术对卵巢功能的影响[J]. 生殖医学杂志, 2019, 28(11): 1329-1333.

[9] 王凯丽, 祁秀娟. 卵巢子宫内异位囊肿不孕患者腹腔镜术后妊娠结局的影响因素分析[J]. 生殖医学杂志, 2019, 28(5): 488-493.

[10] 刘德慧, 王莉, 岑立微. 腹腔镜卵巢子宫内异位囊肿水分分离剥除联合缝合止血法对卵巢功能的保护作用[J]. 中国综合临床, 2020, 36(1): 13-17.

[11] KASAHARA Y, OSUKA S, BAYASUL A, et al. Very low levels of serum anti-müllerian hormone as a possible marker for follicle growth in patients with primary ovarian insufficiency under hormone replacement therapy[J]. Reprod Sci, 2021, 28(1): 31-36.

[12] 耿昕, 王维娜, 陈菁. 腹腔镜下卵巢囊肿剥除术后创面电凝和缝合止血对残留卵巢储备功能的影响[J]. 临床和实验医学杂志, 2019, 18(21): 2326-2328.

[13] 郑建军, 王慧萍, 周凌云. 卵巢良性囊肿手术对体外受精-胚胎移植妊娠结局的影响[J]. 医学综述, 2020, 26(2): 381-385.

[14] SASAKI E, CHIBA D, OTA S, et al. Reduced serum levels of anti-Müllerian hormone is a putative biomarker of early knee osteoarthritis in middle-aged females at menopausal transition[J]. Sci Rep, 2021, 11(1): 4931-4939.

[15] 方华, 夏娜. 腹腔镜下卵巢子宫内异位囊肿剥除术中缝合止血效果及对卵巢功能影响[J]. 中国计划生育学杂志, 2020, 28(4): 122-123.

[16] 徐婉, 卢翠敏, 王丽梅, 等. 腹腔镜下卵巢子宫内异位囊肿剥除术止血方法对卵巢储备功能的影响[J]. 武警医学, 2020, 31(10): 39-42.

(收稿日期: 2021-08-23 修回日期: 2021-11-29)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2022. 06. 031

多元化社会支持的护理干预在妊娠期糖尿病患者围生期中的应用

李彩菲¹, 陈玉静¹, 刘 通²
河南科技大学第一附属医院: 1. 产科; 2. 预检分诊, 河南洛阳 471000

摘 要: **目的** 观察多元化社会支持的护理干预应用于妊娠期糖尿病(GDM)患者围生期的效果。**方法** 回顾性采集 2018 年 10 月至 2020 年 10 月该院收治的 98 例 GDM 患者资料, 按照护理干预方式不同分为研究组(51 例)和常规组(47 例)。常规组患者接受常规护理干预, 研究组患者在常规组的基础上接受多元化社会支持的护理干预。比较两组患者干预前后自我管理能力[密西根糖尿病管理评定量表(DCP)评分]、遵医行为评分、生活质量[糖尿病患者生活质量特异性量表(DSQL)评分]、围生期并发症发生情况、护理满意度。**结果** 研究组患者干预后 DCP、遵医行为、DSQL 评分均高于常规组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 研究组孕产妇和围生儿并发症发生率分别为 11.76%、3.92%, 均低于常规组的 34.04%、19.15%, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 研究组患者护理满意度为 94.12%, 高于常规组的 78.72%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 多元化社会支持的护理干预应用于 GDM 患者围生期, 可增强自我管理能力, 改善遵医行为, 减少围生期并发症发生率, 提高生活质量, 进而提高患者对护理工作的满意度。

关键词: 多元化社会支持; 妊娠期糖尿病; 围生期; 自我管理能力; 遵医行为; 并发症
中图法分类号: R714.25 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-9455(2022)06-0831-03

妊娠期糖尿病(GDM)为妊娠期常见的并发症, 我国发病率为 3% 左右^[1]。妊娠期女性若血糖长期处于高水平状态, 可引发胎儿巨大、妊娠期高血压、新生儿窘迫等多种并发症, 威胁母婴健康^[2]。由于 GDM 患者多居家休养, 仅在急性发病或血糖大幅度波动时才去医院就诊, 故日常生活照护是影响疾病转归的重要因素。多元化社会支持的护理干预是指患者从社会网络获取帮助与支持, 可增加患者对疾病知识的了解, 增强自我管理能力, 改变护理资源匮乏导致的护理困境^[3]。本研究将多元化社会支持的护理干预应用于本院 GDM 患者围生期, 效果较好, 现报道如下。

1 资料与方法
1.1 一般资料 回顾性采集 2018 年 10 月至 2020 年 10 月本院收治的 98 例 GDM 患者资料, 按照护理干预方式不同分为研究组(51 例)和常规组(47 例)。常规组患者年龄 23~37 岁, 平均(29.63±3.21)岁; 孕周 28~36 周, 平均(31.56±1.68)周; 体质量 50.5~77.2 kg, 平均(63.44±6.37)kg; 产妇类型: 初产妇 30 例, 经产妇 17 例; 受教育程度: 小学 10 例, 中学 23 例, 大学及以上 14 例。研究组患者年龄 22~38 岁, 平均(30.58±3.60)岁; 孕周 28~35 周, 平均(31.92±1.50)周; 体质量 50.8~77.0 kg, 平均(65.02±5.89)kg; 产妇类型: 初产妇 34 例, 经产妇 17 例; 受教育程度: 小学 12 例, 中学 26 例, 大学及以上 13 例。两组患者年龄、孕周、体质量、产妇类型、受教育程度等一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入和排除标准