

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2023.12.022

# 低剂量米非司酮联合戈舍瑞林注射液治疗子宫肌瘤患者效果及对性激素水平的影响\*

周海燕<sup>1</sup> 单莉<sup>1</sup> 何菊仙<sup>1</sup> 樊晓慧<sup>1</sup> 辛欣<sup>2Δ</sup>

(1 西北妇女儿童医院妇三科 陕西 西安 710061; 2 陕西省结核病防治院药剂科 陕西 西安 710100)

**摘要 目的:**探讨低剂量米非司酮联合戈舍瑞林注射液治疗子宫肌瘤患者效果及对性激素水平的影响。**方法:**选取我院 2020 年 1 月到 2022 年 1 月收治的 90 例子宫肌瘤患者,分为对照组、观察 A 组、观察 B 组,每组 30 例。对照组患者给予戈舍瑞林治疗,观察 A 组给予常规剂量米非司酮联合戈舍瑞林治疗,观察 B 组给予低剂量米非司酮联合戈舍瑞林治疗,对比三组患者临床治疗效果,血清促卵泡生成素(FSH)、孕激素(P)、雌二醇(E<sub>2</sub>)相关性激素水平,降钙素原(PCT)、C 反应蛋白(CRP)炎症因子水平以及不良反应情况。**结果:**三组患者总有效率对比差异显著,观察 A 组与观察 B 组较对照组高( $P < 0.05$ ),但观察 A 组与观察 B 组对比无差异( $P > 0.05$ );三组患者治疗前血清 FSH、P、E<sub>2</sub> 相关性激素水平对比无差异( $P > 0.05$ ),治疗后三组均降低,且观察 A 组与观察 B 组较对照组低( $P < 0.05$ ),但观察 A 组与观察 B 组对比无差异( $P > 0.05$ );治疗后三组患者 CRP、PCT 相关炎症因子水平均降低,且观察组低于对照组( $P < 0.05$ ),且观察 A 组与观察 B 组较对照组低( $P < 0.05$ ),但观察 A 组与观察 B 组对比无差异( $P > 0.05$ );三组患者不良反应发生率对比差异显著,且观察 B 组和对照组明显低于观察 A 组( $P > 0.05$ )。**结论:**米非司酮联合戈舍瑞林注射液治疗子宫肌瘤疗效显著,均能改善患者炎症反应与性激素水平,但采取低剂量米非司酮联合戈舍瑞林患者不良反应较低,且同时疗效显著,值得临床应用推广。

**关键词:**低剂量;米非司酮;戈舍瑞林;子宫肌瘤;性激素

中图分类号:R711.74 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2023)12-2320-05

## Effect of Low-dose Mifepristone Combined with Goserelin Injection on Patients with Uterine Leiomyoma and Its Influence on Sex Hormone Levels\*

ZHOU Hai-yan<sup>1</sup>, SHAN Li<sup>1</sup>, HE Ju-xian<sup>1</sup>, FAN Xiao-hui<sup>1</sup>, XIN Xin<sup>2Δ</sup>

(1 Department of Third Gynecology, Northwest Women's and Children's Hospital, Xi'an, Shaanxi, 710061, China;

2 Department of Pharmacy, Shaanxi tuberculosis hospital, Xi'an, Shaanxi, 710100, China)

**ABSTRACT Objective:** To investigate the effect of low-dose mifepristone combined with goserelin injection in the treatment of uterine leiomyoma and its influence on the level of sex hormones. **Methods:** 90 patients with hysteromyoma admitted to our hospital from January 2020 to January 2022 were selected as the research objects. All patients were divided into control group, observation group A, and observation group B, with 30 cases in each group, using random number table. The patients in the control group were treated by intravenous injection of goserelin. Observe that group A was treated with conventional dose of mifepristone combined with goserelin, and group B was treated with low-dose of mifepristone combined with goserelin. Compare the clinical treatment effects of the three groups of patients, serum levels of follicle stimulating hormone (FSH), progesterone (P), estradiol (E<sub>2</sub>) related hormones, procalcitonin (PCT) C-reactive protein (CRP) inflammatory factor level and adverse reactions. **Results:** The total effective rate of the three groups was different, observation group A and observation group B were higher than the control group ( $P < 0.05$ ), but there was no difference between observation group A and observation group B ( $P > 0.05$ ); There was no difference in the levels of serum FSH, P, E<sub>2</sub> related hormones among the three groups before treatment ( $P > 0.05$ ). After treatment, the levels in the three groups decreased, and the levels of observation group A and observation group B were lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ), but there was no difference between observation group A and observation group B ( $P > 0.05$ ); After treatment, the levels of CRP and PCT related inflammatory factors in the three groups decreased, and the observation group was lower than the control group ( $P < 0.05$ ), and the observation group A and observation group B were lower than the control group ( $P < 0.05$ ), but there was no difference between the observation group A and observation group B ( $P > 0.05$ ); The incidence of adverse reactions in the three groups was different, and the observation group B and the control group were significantly lower than the observation group A ( $P > 0.05$ ). **Conclusion:** Mifepristone combined with Goserelin injection has a significant effect in the treatment of uterine leiomyoma, both of which can improve the inflammatory reaction and sex hormone level of patients.

\* 基金项目:陕西省卫生健康委科研基金项目(2018D039)

作者简介:周海燕(1977-),女,硕士研究生,副主任医师,研究方向:妇科相关,E-mail:xian985692@163.com

Δ 通讯作者:辛欣(1990-),女,本科,初级药师,研究方向:药学相关,E-mail:xian985692@163.com

(收稿日期:2022-12-06 接受日期:2022-12-31)

However, low-dose Mifepristone combined with Goserellin has a lower adverse reaction and a significant effect, which is worthy of clinical application and promotion.

**Key words:** Low dose; Mifepristone; Goserellin; Fibroid; Sex hormone

**Chinese Library Classification(CLC):** R711.74 **Document code:** A

**Article ID:**1673-6273(2023)12-2320-05

## 前言

子宫肌瘤是常见妇科病之一,是女性生殖系统的良性肿瘤,该病发病率较高<sup>[1]</sup>。子宫肌瘤患者在患病早期症状表现不明显,部分患者可出现月经异常、阴道分泌物异常以及下腹部不适等。若不及时治疗可能会导致盆腔压痛、子宫出血等症状,严重者甚至影响患者生育能力<sup>[2-3]</sup>。子宫肌瘤的治疗方式主要包括手术与药物治疗两种,一般直径 $\geq 7$  cm的肌瘤临床推荐采取手术治疗的方式,及时剔除肌瘤,从而达到治愈疾病的目的,而对于 $< 7$  cm的肌瘤或不愿采取手术治疗的患者可推荐使用药物保守治疗,能够控制病情进展,改善患者症状体征<sup>[4-5]</sup>。以往临床上针对子宫肌瘤患者多采取戈舍瑞林进行治疗,抑制子宫肌瘤增殖,然而该药物单一治疗子宫肌瘤不仅容易复发,且单一治疗疗效有限<sup>[6,7]</sup>。临床上目前对于子宫肌瘤发病原因与机制尚无明确定论,然而有研究发现<sup>[8]</sup>,血清激素水平异常与子宫肌瘤的发生与发展具有明显相关性,特别是孕激素和雌激素水平异常。有研究发现<sup>[9,10]</sup>,在戈舍瑞林治疗基础上增加米非司酮能够改善患者激素水平,从而提升子宫肌瘤治疗效果。但长期大剂量的米非司酮治疗,不良反应较多,影响患者治疗依从性。因此本研究选取我院2020年1月到2022年1月收治的90例子宫

肌瘤患者作为研究对象,探讨低剂量米非司酮联合戈舍瑞林注射液治疗子宫肌瘤患者效果及对性激素水平的影响,具体报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取我院2020年1月到2022年1月收治的90例子宫肌瘤患者作为研究对象,应用随机数字表法,将所有患者分为对照组、观察A组、观察组B组,每组30例。三组患者一般资料对比无差异( $P > 0.05$ ),如表1所示。本研究经我院伦理委员会批准。

纳入标准:确诊为子宫肌瘤<sup>[11]</sup>,其选择保守治疗的患者;所有患者均为女性;年龄 $\geq 18$ 岁;合并腹部肿块、白带异常以及阴道出血等临床症状;瘤体直径 $\leq 7$  cm;对本研究知情并签署同意书。

排除标准:肿瘤直径 $> 7$  cm,需要手术治疗者;对本研究所用药物过敏者;妊娠期或哺乳期女性;合并肝肾、心脏的重要器官器质性病变者;6个月内使用过应先内分泌药物治疗者;合并恶性肿瘤者。

表1 一般资料

Table 1 General Information

Groups	n	Age (year)	Disease course (month)	Maximum tumor body diameter (cm)	Tumor site			
					Subserosa	Mixed type	Between the muscle wall	Submucosa
Matched group	30	46.21 $\pm$ 3.21	11.21 $\pm$ 2.24	4.21 $\pm$ 1.41	7	3	2	18
Observe group A	30	46.27 $\pm$ 4.26	11.53 $\pm$ 2.36	4.47 $\pm$ 1.16	8	4	3	15
Observe group B	30	47.72 $\pm$ 3.52	11.28 $\pm$ 3.57	4.94 $\pm$ 1.52	6	2	6	16
$\chi^2/F$	-	0.519	0.464	0.295			0.591	
P	-	0.597	0.630	0.745			0.746	

### 1.2 方法

对照组:采用戈舍瑞林注射液治疗,在患者肚脐周围注射戈舍瑞林注射液(生产企业:Zeneca Limited;批准文号:X19990231)每个月1次,每次3.6 mg,共持续治疗6个月。

观察A组:在对照组基础上联合常规米非司酮片(生产企业:上海新华制药有限公司;国药准字:H20000629)口服治疗,每日1次,每次20 mg,连续治疗3个月。

观察B组:在对照组基础上联合低剂量米非司酮口服治疗,每日1次,每次10 mg,连续治疗3个月。

### 1.3 观察指标与疗效判定标准

观察指标:(1)于治疗前与治疗后,抽取患者空腹静脉血,应用酶联免疫吸附试验法检测其促卵泡生成素(Follicle stimulating hormone,FSH)、孕激素(Progesterone,P)、雌二醇(Estradiol, E<sub>2</sub>)表达水平;(2)治疗前与治疗后抽取患者空腹静脉血,离心后,应用酶联免疫吸附试验法检测降钙素原(Procalcitonin, PCT)、C反应蛋白(C-reactive protein,CRP)表达水平;(3)观察并记录三组患者治疗期间出现的不良反应情况。

疗效判定标准:治疗后通过彩色多普勒超声诊断,显效:患者子宫肌瘤体积明显缩小,且缩小30%以上为显效,腹部肿块、白带异常以及阴道出血等临床症状明显减轻;有效:子宫肌

瘤体积缩小 10%~29%，腹部肿块、白带异常以及阴道出血等临床症状有所缓解；无效：治疗前后子宫肌瘤体积、临床症状无明显变化，甚至增大或加重。总有效率 = 显效率 + 有效率<sup>[12]</sup>。

#### 1.4 统计学方法

采取 SPSS 23.0 分析，计数资料以(n/%)表示，进行  $\chi^2$  检验；计量资料用( $\bar{x} \pm s$ )表示，采用 t 检验；以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 临床疗效对比

三组患者总有效率对比差异显著，观察 A 组与观察 B 组较对照组高 ( $P < 0.05$ )，但观察 A 组与观察 B 组对比无差异 ( $P > 0.05$ )，如表 2 所示。

表 2 临床疗效对比(n,%)  
Table 2 Comparison of clinical efficacy (n,%)

Groups	n	Excellence	Valid	Invalid	Total effective rate
Matched group	30	11(36.67)	9(30.00)	10(33.33)	20(66.67)
Observe group A	30	16(53.33)	12(40.00)	2(6.67)	28(93.33)*
Observe group B	30	16(53.33)	13(43.33)	1(3.33)	29(96.67)*
$\chi^2$					13.130
<i>P</i>					0.001

Note: Compared with the Matched group, \* $P < 0.05$ , the same below.

### 2.2 治疗前后血清性激素水平对比

三组患者治疗前血清 FSH、P、 $E_2$  相关性激素水平对比无差异 ( $P > 0.05$ )，治疗后三组患者均降低，且观察 A 组与观察 B

组较对照组低 ( $P < 0.05$ )，但观察 A 组与观察 B 组对比无差异 ( $P > 0.05$ )，如表 3 所示。

表 3 治疗前后血清性激素水平对比( $\bar{x} \pm s$ )

Table 3 Serum sex hormone levels before and after treatment versus ( $\bar{x} \pm s$ )

Groups	n	FSH(U/L)				P(nmol/L)				$E_2$ (pg/mL)			
		Prethera- py	Post-trea- tment	t	<i>P</i>	Prethera- py	Post-trea- tment	t	<i>P</i>	Prethera- py	Post-trea- tment	t	<i>P</i>
Matched group	30	27.32± 5.36	18.87± 3.68	7.119	0.001	23.58± 7.15	12.32± 4.78	7.171	0.001	322.78± 61.06	175.33± 23.31	12.357	0.001
Observe group A	30	28.13± 6.28	12.76± 3.98*	11.323	0.001	22.79 ± 5.27	7.92± 2.78*	13.669	0.001	326.89± 59.35	134.38± 25.18*	16.355	0.001
Observe group B	30	27.28± 6.23	12.06± 3.44*	11.714	0.001	23.36± 6.52	7.34± 2.31*	12.685	0.001	323.75± 62.85	132.33± 27.66*	15.269	0.001
<i>t</i>	-	0.193	30.642			0.123	18.585			0.370	39.656		
<i>P</i>	-	0.824	0.001			0.884	0.001			0.963	0.001		

### 2.3 炎症因子表达水平对比

治疗后三组患者 CRP、PCT 相关炎症因子水平均降低，且观察组明显低于对照组 ( $P < 0.05$ )，且观察 A 组与观察 B 组明显低于对照组 ( $P < 0.05$ )，但观察 A 组与观察 B 组对比无明显差异 ( $P > 0.05$ )，如表 4 所示。

### 2.4 不良反应对比

三组患者不良反应发生率对比差异显著，且观察 B 组和对对照组明显低于观察 A 组 ( $P > 0.05$ )，如表 5 所示。

治疗优于创伤面积较大，患者多存在焦虑、恐惧心理，阻碍疾病康复<sup>[13]</sup>。因此，许多患者都会选择非手术治疗的方式，米非司酮作为子宫肌瘤非手术治疗的常用药物，能够有效对抗孕激素，并抑制雌激素分泌。但近年来临床上针对米非司酮剂量与使用方法依然存在很大争议，需要与患者实际情况结合调整药物剂量，避免严重不良反应的发生<sup>[14]</sup>。因此，本研究针对子宫肌瘤患者采取低剂量米非司酮联合戈舍瑞林治疗，希望能够为临床提供参考意见。

## 3 讨论

子宫肌瘤是育龄期女性的高发疾病之一，且其发病群体逐渐年轻化。当前临床上多以保守治疗和手术治疗为主，而手术

本研究结果显示，三组患者总有效率对比差异显著，观察 A 组与观察 B 组较对照组高 ( $P < 0.05$ )，但观察 A 组与观察 B 组对比无差异 ( $P > 0.05$ )，与 Zikopoulos A 等<sup>[15]</sup>研究结果相似。Zikopoulos A 等研究发现，采取米非司酮联合戈舍瑞林治疗能

表 4 炎症因子水平对比( $\bar{x}\pm s$ )  
Table 4 Inflammatory factor levels versus( $\bar{x}\pm s$ )

Groups	n	CRP( $\mu\text{g/mL}$ )				PCT( $\text{ng/mL}$ )			
		Pretherapy	Post-treatment	t	P	Pretherapy	Post-treatment	t	P
Matched group	30	125.46 $\pm$ 21.53	97.65 $\pm$ 8.24	14.132	0.001	4.95 $\pm$ 0.61	2.28 $\pm$ 0.53	4.262	0.001
Observe group A	30	126.46 $\pm$ 23.41	74.59 $\pm$ 10.56*	6.324	0.001	4.56 $\pm$ 0.52	1.36 $\pm$ 0.41*	9.360	0.001
Observe group B	30	127.45 $\pm$ 18.55	73.15 $\pm$ 9.36*	6.319	0.001	4.83 $\pm$ 0.68	1.01 $\pm$ 0.19*	9.673	0.001
t	-	0.006	14.459			0.089	4.276		
P	-	0.995	0.001			0.929	0.001		

表 5 不良反应对比(n,%)  
Table 5 Comparison of Adverse reactions (n,%)

Groups	n	Nausea and vomiting	Spargosis	Dizzy	Hypogastralgia	Aggregate
Matched group	30	1	1	0	0	2(6.67)
Observe group A	30	2	3	2	1	8(26.67)*
Observe group B	30	0	1	0	0	1(3.33)#
$\chi^2$	-	-	-	-	-	8.910
P	-	-	-	-	-	0.012

Note: Compared with the Observe group A, #P<0.05.

够提升子宫肌瘤的临床治疗效果。这主要是因为,戈舍瑞林属于类促性腺激素释放激素,可抑制子宫肌瘤增殖,进一步缩小肌瘤体积,提升治疗效果<sup>[16,17]</sup>。同时研究发现<sup>[18,19]</sup>,戈舍瑞林能够降低血管生长因子和成纤维生长因子表达,降低肿瘤其血管血液供应和血管密度,从而抑制肿瘤的发生发展,提升子宫肌瘤的治疗效果,与本研究结果相符。而米非司酮是临床上发现的新型药物,属于孕激素抗结剂的一种,具备抗糖皮质激素效果,且无相关雌、孕激素等活性,总体亲和力高于黄体酮<sup>[20,21]</sup>。不同浓度米非司酮对于子宫内肌瘤发展具有明显抑制作用,可促进人机体内膜细胞的分裂与凋亡,抑制患者机体血管生长速度,产生对子宫肌瘤的治疗效果<sup>[22]</sup>。米非司酮联合戈舍瑞林后,两种药物相辅相成,降低肌瘤血运,抑制其增长的同时,减少其大小,提升治疗效果;三组患者治疗前血清 FSH、P、E<sub>2</sub> 相关性激素水平对比无差异(P>0.05),治疗后均降低,且观察 A 组与观察 B 组较对照组低(P<0.05),但观察 A 组与观察 B 组对比无差异(P>0.05)。相关研究发现<sup>[23-25]</sup>,随着病情发展子宫肌瘤组织之中性激素受体显著升高,从而增加机体性激素水平,扩大肌瘤体积,因此子宫肌瘤的主要药物治疗原则在于调节体积性激素水平,抑制肿瘤生长。观察组患者血清 FSH、P、E<sub>2</sub> 相关性激素水平低于对照组,也证明了无论是低剂量还是常规剂量米非司酮联合戈舍瑞林均能够改善患者性激素水平,与 Coulibaly M B 等<sup>[26]</sup>、Elizabeth O. S 等<sup>[27]</sup>等研究相符。Coulibaly M B 等研究发现,戈舍瑞林作为促性腺激素释放激素激动剂,能够抑制雌激素释放。Elizabeth O. S 等研究发现,米非司酮作为孕激素受体拮抗剂,可与患者血液内孕激素受体结合,抑制表皮因子表达,降低子宫肌瘤患者血清性激素水平;治疗后三组患者 CRP、PCT 相关炎症因子水平均降低,且观察组明显低于对照组(P<0.05),且观察 A 组与观察 B 组明显低于对照组

(P<0.05),但观察 A 组与观察 B 组对比无明显差异(P>0.05)。研究发现,子宫肌瘤能够导致人体微循环紊乱和功能障碍,从而改变患者机体血流变学,出现"血淤"现象,增加机体炎症因子表达,与本研究结果相符。CRP 主要指的是在组织损伤或机体受到感染之后,在血浆之中产生的一种急性蛋白,能够加强吞噬细胞的吞噬作用,激活补体,清除外部润琴的微生物和病原菌,修复凋亡、损伤的细胞组织,对免疫过程产生保护作用<sup>[28]</sup>。PCT 属于一种由 116 个氨基酸所组成的相关无激活性糖蛋白,属于降钙素前提,正常情况下人体内含有的 PCT 水平极低,但具体生物学作用尚无确切定论<sup>[29]</sup>。而观察 A 组和 B 组患者 CRP、PCT 水平低于对照组,也证明了应用米非司酮联合戈舍瑞林能够减轻患者机体炎症反应,提升治疗效果;三组患者不良反应发生率对比差异显著,且观察 B 组和对照组明显低于观察 A 组(P>0.05)。由此证明,低剂量米非司酮联合戈舍瑞林治疗子宫肌瘤能够在保持治疗效果基础上降低不良反应发生率,与 Rowell J V 等<sup>[30]</sup>研究相符。Rowell J V 等研究发现,采取低剂量米非司酮治疗子宫肌瘤,能够改善患者激素水平与子宫肌瘤体积,且不良反应较低。

综上所述,米非司酮联合戈舍瑞林注射液治疗子宫肌瘤疗效显著,均能改善患者炎症反应与性激素水平,但采取低剂量米非司酮联合戈舍瑞林患者不良反应较低,且同时疗效显著,值得临床应用推广。

参考文献(References)

[1] 赖晓英,欧阳平,安胜利,等. 成年女性体检者中子宫肌瘤检出率及其与心血管疾病影响因素的关系 [J]. 广东医学, 2021, 42(12): 1499-1504  
[2] Teli B, Cp M, S S, et al. Ileo-Ileal Intussusception Caused by an Inflammatory Fibroid Polyp: A Case Report [J]. J Clin Diagn Res,

- 2022, 12(7): 170-177
- [3] Giuliani E, As-Sanie S, Marsh EE. Epidemiology and management of uterine fibroids[J]. *Int J Gynaecol Obstet*, 2020, 149(1): 3-9
- [4] Bariani MV, Rangaswamy R, Siblini H, et al. The role of endocrine-disrupting chemicals in uterine fibroid pathogenesis [J]. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*, 2020, 27(6): 380-387
- [5] Garmpis N, Damaskos C, Garmpi A, et al. Inflammatory Fibroid Polyp of the Gastrointestinal Tract: A Systematic Review for a Benign Tumor[J]. *In Vivo*, 2021, 35(1): 81-93
- [6] Katabalo D M, Josephat J, Minja W, et al. Prevalence, Grades and Management of Prostate Cancer among Men Attending Oncology Unit at Bugando Medical Centre Mwanza, Tanzania [J]. *J Epidemiol*, 2022, 12(2): 226-229
- [7] Yang JW, Hua Y, Xu H, et al. Treatment of leiomyomatosis peritonealis disseminata with goserelin acetate: A case report and review of the literature [J]. *World J Clin Cases*, 2021, 9 (19): 5217-5225
- [8] Clements W, Ang WC, Law M, et al. Treatment of symptomatic fibroid disease using uterine fibroid embolisation: An Australian perspective[J]. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*, 2020, 60(3): 324-329
- [9] Diallo M H, Balde I S, Diallo A D, et al. Surgical intervention on uterine fibromyoma in a country with limited resources: case of the gynaecology-obstetrics department of the Communal Medical Centre of Ratoma Conakry-Guinea[J]. *Open J Obst Gynecol*, 2020, 10(5): 615
- [10] Hamida K B, Bouhani M, Sghaier S, et al. 129 Uterine lipoleimyoma miming ovarian teratoma: a diagnosis challenge [J]. *BMJ Publish Group Ltd*, 2020, 13(24): 15-18
- [11] 彭珊珊. 多排螺旋 CT 子宫动脉血管成像术在子宫肌瘤诊断中的应用及影像特点[J]. *中国 CT 和 MRI 杂志*, 2020, 18(5): 11-13
- [12] 超声引导经皮热消融治疗子宫肌瘤全国多中心研究协作组. 超声引导经皮微波(射频)消融治疗子宫肌瘤临床应用指南(2017)[J]. *中华医学超声杂志(电子版)*, 2018, 15(2): 90-94
- [13] Shim E J, Ahn S E, Lee D H, et al. Dynamic enhanced computed tomography imaging findings of an inflammatory fibroid polyp with massive fibrosis in the stomach [J]. *World J Gastroenterol*, 2017, 23 (11): 2090
- [14] Zhao P, Zhao Y, He J, et al. Subsequent placenta accreta after previous mifepristone-induced abortion: A case report [J]. *World J Clin Cases*, 2021, 9(33): 10244
- [15] Zikopoulos A, Prapas Y, Paraskevaidi M, et al. Faster Healing Process by Sparing Intramural Myoma's Pseudocapsule during Laparoscopic Myomectomy Compared with Removing It during Open Myomectomy[J]. *Int J Clin Med*, 2021, 12(10): 1335-1337
- [16] Yang S Y, Li Y, Nie J Y, et al. Metaplastic breast cancer with chondrosarcomatous differentiation combined with concurrent bilateral breast cancer: A case report[J]. *World J Clin Cases*, 2022, 10 (15): 5064
- [17] Katabalo D M, Josephat J, Minja W, et al. Prevalence, Grades and Management of Prostate Cancer among Men Attending Oncology Unit at Bugando Medical Centre Mwanza, Tanzania [J]. *Open J Epidemiol*, 2022, 12(2): 146-157
- [18] Sine B, Ndiath A, Bagayogo N A, et al. Positive Surgical Margins (PSM) after Open Retropubic Radical Prostatectomy: Evaluation of Patient Survival[J]. *Open J Urol*, 2021, 11(7): 282-288
- [19] Yang S Y, Li Y, Nie J Y, et al. Metaplastic breast cancer with chondrosarcomatous differentiation combined with concurrent bilateral breast cancer: A case report [J]. *World J Clin Cases*, 2022, 10 (15): 8
- [20] 卞美璐, 黄敏丽, 张震宇, 等. 低剂量米非司酮用于子宫肌瘤的术前治疗多中心随机双盲、安慰剂、平行对照研究[J]. *中华妇产科杂志*, 2021, 56(5): 317-327
- [21] Logbo-Akey K E, Ajavon D R, M'bortche K B, et al. Cervico-Isthmic Pregnancy on Cesarean Scar Successful Treated with Methotrexate, Mifepristone and Misoprostol: A Case Report [J]. *Open J Obst Gynecol*, 2021, 11(9): 1229-1235
- [22] Check J H, Check D L, Dougherty M P. Progesterone receptor antagonists-a novel treatment for severe hyponatremia from the endocrine paraneoplastic syndrome [J]. *J Endocrinol Res*, 2021, 3(2): 1596-1599
- [23] 廖红, 周欣, 张潮, 等. 行高强度聚焦超声子宫肌瘤消融术的子宫内膜容受性、性激素水平的影响研究[J]. *中国全科医学*, 2021, 24 (S01): 88-90
- [24] 彭灿, 傅春华, 欧水英. 亮丙瑞林对子宫肌瘤患者血清胰岛素样生长因子 1、血管内皮生长因子及性激素水平的影响[J]. *中国当代医药*, 2021, 28(33): 129-131+135
- [25] 秦传芬, 李孝军, 张宏玲. 宫瘤消胶囊对子宫肌瘤患者性激素、肿瘤标志物、炎症因子及血管内皮功能的影响[J]. *海南医学院学报*, 2019, 25(11): 862-866
- [26] Coulibaly M B, Traore A, Camara M A, et al. Clinical and Therapeutic Aspects of Giant Fibroids at the Hôpital du Mali about 30 Cases[J]. *Open J Obst Gynecol*, 2020, 10(6): 778
- [27] Schmidt EO, Katz A, Stein RA. Mifepristone: A Safe Method of Medical Abortion and Self-Managed Medical Abortion in the Post-Roe Era[J]. *Am J The*, 2022, 29(5): e534-e543
- [28] Shen J, Amari N, Zack R, et al. Plasma MIA, CRP, and Albumin Predict Cognitive Decline in Parkinson's Disease [J]. *Ann Neurol*, 2022, 92(2): 255-269
- [29] Lee C C, Kwa A L H, Apisarnthanarak A, et al. Procalcitonin (PCT)-guided antibiotic stewardship in Asia-Pacific countries: adaptation based on an expert consensus meeting (vol 58, pg 1983, 2020)[J]. *Clin Chem Lab Med*, 2021, 58(12): 1983-1991
- [30] Rowell J V. The Development of Hypogonadotropic Hypogonadism After Starting Low Dose Mifepristone for Cushing's Syndrome [J]. *J Endoc Soc*, 2021, 27(15): 244-248