



子宫内膜组织中雌激素受体(ER)、孕激素受体(PR)、血管内皮生长因子(VEGF)及其受体(KDR)表达在原因不明月经过少发病机制中的作用

陈美玲

(福州市第一医院 福建福州 350009)

摘要:目的:探讨子宫内膜组织中雌激素受体(ER)、孕激素受体(PR)、血管内皮生长因子(VEGF)及其受体(KDR)表达在原因不明月经过少发病机制中的作用。方法:收集2015年01月-2016年01月期间入我院诊疗且自愿接受观察的42例原因不明月经过少者(观察组),同期纳入月经正常者42例(对照组),两组对象均应用酶联免疫测定法测定血清六项性激素,包括T(睾酮)、P(孕酮)、PRL(催乳素)、E2(雌激素)、LH(黄体生成素)、FSH(卵泡刺激素);免疫组化半定量测定纳入研究者子宫内膜组织中ER、PR、VEGF、KDR表达水平,测定各指标结果进行组间差异对比。结果:T、P、PRL、E2、LH及FSH 6项性激素指标组间均无明显差异($p>0.05$);观察组患者ER、PR、VEGF及KDR表达水平均低于对照组,其中除PR无显著差异外,其他表达指标均差异显著($p<0.05$)。结论:子宫内膜组织ER、PR、VEGF及KDR表达水平值测定结果偏低,可能导致不明原因月经过少现象出现。

关键词:子宫内膜组织; 雌激素受体; 孕激素受体; 原因不明月经过少; 发病机制

中图分类号: R256.12

文献标识码: A

文章编号: 1009-5187(2017)19-069-02

月经过少评判标准为一次月经总量不超出30ml,发生这种状况可能是闭经先兆,也可能影响到孕卵于子宫内膜的种植,进而导致出现不孕、反复性流产等危害。现代医学经典理论研究觉得月经量少和性激素水平异常下降幅度大、先天性子宫发育不良、子宫内膜损伤以及其他内科疾病等发生原因关系紧密,但随着研究的深入,发现越来越多病例既往月经正常,整体状况良好,无子宫内膜损伤史,性激素水平测定也正常,然而却出现了月经过少现象,传统医学难以解释,称其为“原因不明月经过少”,也有少数病例宫腔镜检查,发现子宫内膜表现为生长发育不良,这和医学界常持有的“子宫内膜损伤说、疤痕说”理论并不相符合,最后较多病人因为原因不明月经过少而发生了不孕或反复性流产,因此医学家还应从更多角度来对相关原因展开研究[1]。本文旨在探讨子宫内膜组织中ER、PR、VEGF、KDR表达在原因不明月经过少发病机制中的作用,特收集2015年01月-2016年01月期间自愿接受我院观察对比的42例原因不明月经过少者和42名月经正常者进行了研究,现报道如下。

1 对象和方法

1.1 对象

收集2015年01月-2016年01月期间自愿接受我院观察的42例原因不明月经过少者,将其视为观察组,研究病例年龄26-38岁,平均年龄(32.02 ± 11.23)岁。所有患者既往月经无异常,出现月经过少时间2-18个月,平均(10.03 ± 4.16)个月;治疗或并发症分布:合并继发不孕者13例、性激素周期性治疗无效者17例、反复流产12例。病例纳入标准:一次月经总量 $<30\text{ml}$,天数不超出3天者;性激素指标测定水平正常者;宫腔镜相关检查无异常者;子宫非先天性畸形。同期纳入42例自愿接受观察月经正常的育龄女性,年龄25-37岁,平均年龄(31.56 ± 10.46)岁,其中宫内节育器取出4例、子宫中隔3例、子宫异常出血7例、子宫内膜息肉14例、粘膜下子宫肌瘤12例,两组对象一般资料对比无明显差异($p>0.05$)。

1.2 方法

(1)所有纳入对象在卵泡期抽取适量空腹静脉血,应用酶联免疫测定法测定血清六项性激素,Biocheck公司提供药盒。(2)所有对象行宫腔镜检查术时取子宫内膜组织标本,先行10%甲醛溶液固定处理,之后常规送至病理科检查,免疫组化半定量测定子宫内膜组织中ER、PR、VEGF、KDR表达水平。检测前组织常规石蜡包埋,切片厚度为5 μm ,并进行HE染色处理;免疫组化法检测;半定量分析和结果判断:细

胞核里棕黄色颗粒是PR、ER视为阳性产物,细胞质里棕黄色颗粒是KDR、VEGF阳性产物;图像分析仪实施灰度测定,每位对象标本高倍光镜下任意取三个视野,测出ER、PR、VEGF、KDR表达量,之后取得最后灰度均值[2]。

1.3 观察指标

测定所有纳入研究对象的性激素水平,包括T、P、PRL、E2、LH及FSH 6项指标;子宫内膜组织中测定ER、PR、VEGF、KDR表达水平,两组对象每项指标测定结果进行统计学意义分析。

1.4 统计学方法

将数据纳入SPSS19.0,计量资料比较采用t检验,并以($\bar{x} \pm s$)表示,若($P<0.05$)则差异显著,有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者性激素水平测定结果对比 结果显示T、P、PRL、E2、LH及FSH 6项性激素指标组间均无明显差异($p>0.05$),见表1。

表1 两组患者性激素水平测定结果对比($\bar{x} \pm s$)

指标	观察组(n=40)	对照组(n=40)	t	p
T(nmol/L)	1.53 $\pm$ 0.45	1.52 $\pm$ 0.36	0.109	0.912
P(nmol/L)	2.36 $\pm$ 0.69	2.47 $\pm$ 1.17	0.512	0.610
PRL(nmol/L)	14.27 $\pm$ 8.22	13.55 $\pm$ 6.80	0.426	0.670
E2(pmol/L)	219.16 $\pm$ 106.25	206.98 $\pm$ 118.10	0.484	0.629
LH(IU/L)	6.01 $\pm$ 2.54	6.48 $\pm$ 2.52	0.830	0.408
FSH(IU/L)	56.77 $\pm$ 1.97	56.95 $\pm$ 1.70	0.437	0.663

2.2 两组患者子宫内膜组织中测定ER、PR、VEGF、KDR表达水平平均灰度值对比 研究结果显示观察组患者ER、PR、VEGF及KDR表达水平均低于对照组,其中除PR无显著差异外,其他表达指标均差异显著($p<0.05$),见表2。

表2 两组患者子宫内膜组织中ER、PR、VEGF、KDR表达水平测定对比情况($\bar{x} \pm s$)

指标	对照组(n=40)	观察组(n=40)	t	p
ER	123.32 $\pm$ 13.55	112.99 $\pm$ 6.44	4.354	0.000
PR	117.74 $\pm$ 11.41	116.85 $\pm$ 9.37	0.381	0.704
VEGF	159.57 $\pm$ 9.82	123.39 $\pm$ 13.47	13.727	0.000
KDR	145.17 $\pm$ 7.27	126.26 $\pm$ 13.66	7.728	0.000

3 讨论

育龄妇女正常月经周期,子宫内膜雌激素受体的含量呈现出周期



•临床研究•

性变化,子宫内膜细胞里面特异激素受体改变着机体孕激素、雌激素水平[3]。本次研究结果显示,两组患者6项孕激素水平无显著差异($p>0.05$);子宫内膜组织PR表达组间差异不显著,但观察组偏低($p>0.05$),其他ER、VEGF及KDR表达水平观察组均明显低于对照组($p<0.05$),VEGF、KDR表达受影响说明雌激素可通过和其他受体结合而产生一定作用[4]。

子宫内新形成的血管形成时,多种因子都会起到相应调控作用,其中多数研究者认为作用最强的是VEGF,其特异性也最高,作用于血管内细胞,过程中表现出和Fit-1受体、KDR的高亲和力,结合之后能成为内皮细胞特异性有丝分裂原,促使内皮细胞增生,并形成毛细血管网,微血管通透性跟着增强,诱导产生间质,最后促使生成新血管。本次研究VEGF、KDR表达,提示旁分泌(或自分泌)是血管内皮生长因子促进血管生成的关键途径,血管内皮生长因子刺激血管内皮增生、移位以及结构的形成,有利于血管生长发育,同时保持着血管的通透性;也提示雌激素可能是血管内皮生长因子表达增强的关键调节因素[5]。本次前瞻性研究显示,观察组、对照组性激素水平无显著

差异($p>0.05$);而观察组子宫内膜组织测定ER、PR、VEGF、KDR表达水平均偏低,且ER、VEGF、KDR表达差异显著($p<0.05$)。

综上,子宫内膜组织ER、PR、VEGF及KDR表达水平测定结果偏低,尤其是VEGF及KDR表达明显更低时,可能导致不明原因月经过少现象出现。

参考文献:

- [1]袁瑞,乐爱文,姚珍薇等.ER、PR、VEGF及其受体在原因不明月经过少发病机制中的作用[J].重庆医科大学学报,2007,32(1):48-51.
- [2]陈琼华,曲军英,邱娜璇等.VEGF、ER、PR在异位和在位子宫内膜中的表达[J].厦门大学学报(自然科学版),2005,44(6):870-873.
- [3]罗萍香,何星云,胡红波等.ER、PR、VEGF、IGF-1、HGF在子宫内膜息肉中的表达及意义[J].医学临床研究,2012,29(12):2318-2321,2324.
- [4]梁朵献,邱华娟,纪燕琴等.ER- α 、PR、Ki-67和VEGF的异常表达与子宫内膜息肉形成及术后复发的关系[J].齐齐哈尔医学院学报,2017,38(1):1-3.
- [5]饶芸,谢红艳,张新清等.ER- α 、PR、Ki-67和VEGF在子宫内膜息肉术后复发的表达及意义[J].中国实用医药,2012,07(13):15-17.

(上接第56页)

表2. 两组患者并发症发生情况(n, %)

项目	例数	感染	褥疮	神经损伤	发生率
观察组	30	1 (3.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.33)
对照组	30	2 (6.67)	1 (3.33)	1 (3.33)	6 (20.00)
χ^2 值					5.1341
P值					<0.05

3 讨论

脊柱创伤作为骨科常见的疾病,随着我国机械化的加快,该疾病的发病率明显上升,患病后,患者的神经根会受到损伤,软组织出现创伤,脊髓产生损伤,一旦处理不及时或不合理,会导致患者的病情进一步恶化,进而危及患者的生命安全,应给予重点关注[4]。脊柱作为人体重要的组成部分,也是保护神经组织的重要组织,一旦产生损伤,易导致患者神经损伤或功能障碍,危害性极高,应重视。

临床上,针对该疾病的治疗多为手术治疗,常规的开放手术,直接在患者病处实施切口,为了避免影响术野,切口长度较长,进而使得患者的术中出血量较大,术后产生感染的可能性更高,同时,术后的恢复速度也会更慢,治疗效果不甚理想。随着我国医疗技术的不断发展,微创技术的完善,微创手术被广泛应用,微创手术相比于开放手术,手术时间明显缩短,因切口小,术中出血量明显更少,术后患者身体的恢复速度更快,患者各项功能的恢复也更快,微创手术明显

好于开放手术,在针对脊柱创伤患者的治疗过程中,在微创手术和开放手术均能够实施的情况下,应优先选用微创手术实施治疗,这样才能更快的让患者恢复,早日出院,因此,针对脊柱创伤患者的治疗,微创技术的应用价值极高[5]。本文中,通过对比开放手术与微创技术在脊柱创伤手术治疗中的应用效果,发现,两组的手术时间、术中出血量、术后活动时间、住院时间比较,观察组的手术时间、术中出血量、术后活动时间、住院时间低于对照组,两组的并发症发生率为3.33%和20%,观察组的并发症发生率低于对照组,表明,微创技术在脊柱创伤手术治疗中的应用价值极高。

综上所述,微创技术在脊柱创伤手术治疗中的应用效果显著,缩短了手术时间,降低了术中出血量和并发症,加快了术后恢复,提高了治疗效果,微创技术值得在脊柱创伤手术治疗中应用。

参考文献:

- [1]王必胜,卢正楷,车向东,等.微创技术在脊柱创伤手术中的应用体会[J].中国实用医药,2014,9(26):58-59.
- [2]刘鹏原,林贤梅,祝文发.探讨微创技术在脊柱创伤手术中的临床效果[J].中国实用医药,2014,9(28):114-115.
- [3]牛黎平.急性脊柱创伤的综合诊断与椎弓根螺钉内固定并发症的处理[J].中国初级卫生保健,2014,28(5):109-110.
- [4]邢震.微创技术在脊柱创伤手术中的应用分析[J].中国医药指南,2015,13(35):177-177.
- [5]李广军.在脊柱创伤手术中微创技术的临床效果探讨[J].世界最新医学信息文摘:连续型电子期刊,2016,16(81):380-380.