本文引用:张译心,王秀美,薛晓玲. 促性腺激素释放激素激动剂对保守性腹腔镜手术后卵巢子宫内膜异位症患者疼痛及生殖激素水平的影响[J]. 新乡医学院学报,2019,36(8):785-788,791. DOI:10.7683/xxyxyxb.2019.08.020.

【临床研究】

促性腺激素释放激素激动剂对保守性腹腔镜手术后卵巢子宫内膜异位症患者疼痛及生殖激素水平的影响

张译心, 王秀美, 薛晓玲
(海安市人民医院妇产科,江苏 海安 226600)

摘要: **目的** 探讨促性腺激素释放激素激动剂(GnRH-α)对保守性腹腔镜手术后卵巢子宫内膜异位症患者疼痛及生殖激素水平的影响。**方法** 选择2014年6月至2017年9月于海安市人民医院行保守性腹腔镜手术的70例卵巢子宫内膜异位症患者作为研究对象,根据患者术后药物治疗方法分为观察组和对照组,每组35例。对照组患者术后给予孕三烯酮治疗,观察组患者术后采用GnRH-α治疗,共治疗6个月。观察2组患者治疗后性交痛、痛经、盆腔痛缓解情况及治疗过程中不良反应发生情况,对2组患者治疗前后血清促卵泡激素(FSH)、黄体生成素(LH)、雌二醇(E_2)、催乳素(PRL)水平进行比较,治疗后根据患者症状改善情况及超声检查结果评定临床疗效。**结果** 治疗期间,观察组和对照组患者不良反应发生率分别为28.6%(10/35)、34.3%(12/35),2组患者不良反应发生率比较差异无统计学意义($\chi^2=0.265$,$P>0.05$)。2组患者停药后不良反应逐渐消失,未对患者产生严重影响。治疗后,观察组患者性交痛缓解率、痛经缓解率、盆腔痛缓解率分别为100.0%(4/4)、96.2%(25/26)、97.1%(33/34),对照组患者性交痛缓解率、痛经缓解率、盆腔痛缓解率分别为66.7%(2/3)、61.5%(16/26)、56.3%(9/16);观察组患者痛经缓解率、盆腔痛缓解率显著高于对照组($\chi^2=9.339$、13.482,$P<0.05$),2组患者性交痛缓解率比较差异无统计学意义($\chi^2=1.556$,$P>0.05$)。治疗前2组患者血清E_2、FSH、PRL及LH水平比较差异均无统计学意义($P>0.05$);2组患者治疗后血清E_2、FSH、PRL及LH水平低于治疗前($P<0.05$);治疗后,观察组患者血清E_2、FSH、PRL及LH水平低于对照组($P<0.05$)。观察组患者治疗痊愈率、有效率、无效率、复发率、总有效率分别为51.4%(18/35)、37.1%(13/35)、5.7%(2/35)、5.7%(2/35)、88.6%(31/35),对照组患者治疗痊愈率、有效率、无效率、复发率、总有效率分别为25.7%(9/35)、48.6%(17/35)、11.4%(4/35)、14.3%(5/35)、74.3%(26/35);观察组患者痊愈率高于对照组($\chi^2=4.883$,$P<0.05$),但2组患者有效率、无效率、复发率及总有效率比较差异无统计学意义($\chi^2=0.933$、0.729、1.428、2.362,$P>0.05$)。**结论** 卵巢子宫内膜异位症腹腔镜手术后给予GnRH-α治疗,能够改善患者疼痛及生殖激素水平,降低复发率,提高临床疗效,且安全性好。

关键词: 卵巢子宫内膜异位症;腹腔镜手术;促性腺激素释放激素激动剂;生殖激素
中图分类号: R711.71 **文献标志码**: A **文章编号**: 1004-7239(2019)08-0785-05

Effects of gonadotropin releasing hormone agonists on pain and reproductive hormone levels in patients with ovarian endometriosis after conservative laparoscopic surgery

ZHANG Yi-xin, WANG Xiu-mei, XUE Xiao-ling
(*Department of Obstetrics and Gynecology, Haian People's Hospital, Haian* 226600, *Jiangsu Province, China*)

Abstract: **Objective** To investigate the effect of gonadotropin releasing hormone agonist (GnRH-α) on pain and reproductive hormone levels in patients with ovarian endometriosis after conservative laparoscopic surgery. **Methods** Seventy patients with ovarian endometriosis who underwent conservative laparoscopic surgery in Haian People's Hospital from June 2014 to September 2017 were selected as the study subjects, and they were divided into observation group and control group according to the drug treatment after operation, with 35 cases in each group. The patients in the control group were treated with gestrinone, and the patients in the observation group were treated with GnRH-α for six months. The alleviation of algopareunia, dysmenorrhea and pelvic pain and the occurrence of adverse reactions during treatment were observed in the two groups. The levels of serum follicle stimulating hormone (FSH), luteinizing hormone (LH), estradiol (E_2) and prolactin (PRL) were compared between the two groups before and after treatment. After treatment, the clinical effect was evaluated according to the improvement of symptoms and the ultrasonographic results. **Results** During the treatment period, the incidence of adverse

DOI:10.7683/xxyxyxb.2019.08.020
收稿日期:2018-11-02
作者简介:张译心(1989-),女,江苏南通人,硕士,住院医师,研究方向:妇产科疾病的诊断与治疗。

reactions in the observation group and the control group was 28.6% (10/35) and 34.3% (12/35), respectively. There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ($\chi^2 = 0.265$, $P > 0.05$). The adverse reactions of patients in the two groups disappeared gradually after drug withdrawal without serious impact on the patients. After treatment, the alleviation rate of algopareunia, dysmenorrhea and pelvic pain in the observation group was 100.0% (4/4), 96.2% (25/26) and 97.1% (33/34), respectively; and it was 66.7% (2/3), 61.5% (16/26) and 56.3% (9/16), respectively in the control group. The alleviation rates of dysmenorrhea and pelvic pain in the observation group were significantly higher than those in the control group ($\chi^2 = 9.339, 13.482$; $P < 0.05$), but there was no significant difference in alleviation rate of algopareunia between the two groups ($\chi^2 = 1.556$, $P > 0.05$). There was no significant difference in the levels of serum E_2, FSH, PRL and LH between the two groups before treatment ($P > 0.05$). The levels of serum E_2, FSH, PRL and LH after treatment were lower than those before treatment in the two groups ($P < 0.05$). The levels of serum E_2, FSH, PRL and LH in the observation group were lower than those in the control group after treatment ($P < 0.05$). The cure rate, effective rate, inefficiency, recurrence rate and total effective rate were 51.4% (18/35), 37.1% (13/35), 5.7% (2/35), 5.7% (2/35) and 88.6% (31/35) respectively in the observation group; and they were 25.7% (9/35), 48.6% (17/35), 11.4% (4/35), 14.3% (5/35) and 74.3% (26/35) respectively in the control group. The cure rate in the observation group was higher than that in the control group ($\chi^2 = 4.883$, $P < 0.05$), but there was no significant difference in the effective rate, inefficiency, recurrence rate and total effective rate between the two groups ($\chi^2 = 0.933, 0.729, 1.428, 2.362$; $P > 0.05$). **Conclusion** GnRH-α treatment after laparoscopic surgery for ovarian endometriosis can improve pain and reproductive hormone levels, reduce recurrence rate, improve clinical efficacy, and has good safety.

Key words: ovarian endometriosis; laparoscopic operation; gonadotropin releasing hormone agonist; reproductive hormone

子宫内膜异位症是指正常的子宫内膜由于某种因素出现于子宫体以外的其他部位,该病具有种植、复发、转移等类似于恶性肿瘤生长的特点,属于良性疾病,具有一定的难治性[1]。卵巢子宫内膜异位症患者常以顽固性疼痛和不孕为主要临床表现,当病灶累及骶韧带、输尿管、膀胱、肠管等组织时,可引起患者性交痛、慢性盆腔痛、进行性加重的痛经等不适症状[2]。卵巢子宫内膜异位症的治疗方法主要有手术治疗和药物治疗。手术治疗以保守性手术方式为主,主要是切除异位的病灶,分离粘连,恢复正常的解剖结构,保留子宫及双侧附件。保守性手术治疗对于年轻女性来说尤为重要,多数年轻患者有强烈的保留生殖器官的意愿,因此,腹腔镜保守手术治疗已成为主流方式。然而,手术难以一次性完整切除病灶,且术后复发率高,故术后常辅以药物治疗来预防或降低复发[3]。临床治疗卵巢子宫内膜异位症常用的药物包括避孕药、高效孕激素、达那唑等。有研究显示,子宫内膜异位病灶具有一定的激素依赖性,长期使用促性腺激素释放激素激动剂(gonadotropin releasing hormone agonist, GnRH-α)能够达到缩小病灶的效果[4]。本研究旨在探讨 GnRH-α 对保守性腹腔镜手术后卵巢子宫内膜异位症患者疼痛及生殖激素水平的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2014 年 6 月至 2017 年 9 月海安市人民医院妇产科收治的卵巢子宫内膜子宫内膜异位症患者作为观察对象,纳入标准:(1)经影像学及术后病理诊断证实为子宫内膜异位症;(2)有典型的临床症状,如:性交痛、盆腔痛、进行性痛经等;(3)年龄 18 ~ 45 岁,且排卵正常者。排除标准:(1)有严重基础疾病,不能耐受手术者;(2)腹腔镜手术治疗后复发者;(3)并发慢性盆腔炎、子宫及附件炎症者;(4)术前 6 个月内使用过激素治疗者;(5)有精神疾病,不能配合治疗者;(6)有 GnRH-α 或孕三烯酮使用禁忌证者。本研究共纳入卵巢子宫内膜异位症患者 70 例,均行保守性腹腔镜手术治疗,根据患者术后药物治疗方法分为观察组和对照组,每组 35 例。对照组:患者年龄 23 ~ 48(35.6 ± 5.8)岁,体质量 48 ~ 63(50.6 ± 5.2)kg,子宫内膜异位症美国生殖医学协会分期(revise-American Fertility Society, r-AFS)评分 36 ~ 43(38.8 ± 2.6)分,视觉模拟评分法(visual analogue scales, VAS)评分 4 ~ 6(5.1 ± 0.4)分。观察组:患者年龄 21 ~ 47(35.8 ± 5.9)岁,体质量 49 ~ 62(51.1 ± 5.3)kg,r-AFS 评分 37 ~ 44(39.2 ± 3.7)分,VAS 评分 4 ~ 6(5.3 ± 0.6)分。2 组患者的年龄、体质量、r-AFS 评分及 VAS 评分比较均差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究通过医院医学伦理委员会审核批准,所有患者签署知情同意书。

1.2 治疗方法

1.2.1 腹腔镜手术 2 组患者均行保守性腹腔镜手术治疗,患者全身麻醉,麻醉满意后取平卧位,依次置入穿刺器械、镜头及操作器械,全面探查腹盆

腔,依据 r-AFS 评分法进行分期;行腹腔、盆腔粘连索带游离、松解,充分暴露视野,恢复其正常解剖形态;通过电切或电灼术切除异位病灶,伴有卵巢囊肿的一并予以剔除,去除的病灶组织送病理检查。

1.2.2　术后药物治疗　对照组患者术后给予孕三烯酮(华润紫竹药业有限公司,国药准字 H19980020)治疗,术后月经来潮第 1 天口服,每次 2.5 mg,每周 2 次,共治疗 6 个月。观察组患者术后给予 GnRH-α(注射用醋酸亮丙瑞林微球,上海丽珠制药有限公司,国药准字 H20093852)治疗,术后月经来潮第 1 天皮下注射 3.75 mg,每月 1 次,共 6 次。

1.3　观察指标

1.3.1　不良反应　观察 2 组患者治疗期间出现的不良反应,如:潮热、盗汗、阴道出血、阴道干涩、体质量增加、头晕、乏力、肝功能受损等。

1.3.2　疼痛缓解情况　治疗后观察 2 组患者性交痛、痛经及盆腔痛缓解情况,疼痛缓解是指疼痛症状完全消失或疼痛程度明显减轻。

1.3.3　血清生殖激素水平　分别于治疗前及治疗后患者第 1 个月经周期后 3 ~ 5 d 抽取清晨空腹肘静脉血 5 mL,采用电化学发光法测定血清促卵泡激素(follicle stimulating hormone,FSH)、黄体生成素(luteinizing hormone,LH)、雌二醇(estradiol,E_2)及催乳素(prolactin,PRL)水平。

1.3.4　临床疗效　治疗后 1 a 根据患者症状改善情况及超声检查结果评定临床疗效。痊愈:临床症状完全消失,超声检查未见肿块;有效:临床症状明显改善,无明显阳性体征,超声检查未见肿块;无效:临床症状未见好转,超声检查未见肿块;复发:临床症状未见缓解或加重,超声检查可见盆腔内有包块出现[5]。总有效率 = 痊愈率 + 有效率。

1.4　统计学处理　应用 SPSS 23.0 软件进行数据统计分析。计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两两比较采用 t 检验;计数资料以例数和百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2　结果

2.1　2 组患者治疗期间不良反应比较　治疗期间,观察组患者出现潮热、盗汗 6 例,阴道出血 2 例,阴道干涩 1 例,体质量增加 1 例,不良反应发生率为 28.6%(10/35);对照组患者出现潮热、盗汗 7 例,阴道出血 2 例,阴道干涩 1 例,体质量增加 2 例,不良反应发生率为 34.3%(12/35);2 组患者不良反应发生率比较差异无统计学意义($\chi^2 = 0.265$,$P > 0.05$)。2 组患者停药后不良反应逐渐消失,未对患者产生严重影响。

2.2　2 组患者疼痛缓解情况　治疗后,观察组患者性交痛缓解率、痛经缓解率、盆腔痛缓解率分别为 100.0%(4/4)、96.2%(25/26)、97.1%(33/34),对照组患者性交痛缓解率、痛经缓解率、盆腔痛缓解率分别为 66.7%(2/3)、61.5%(16/26)、56.3%(9/16);观察组患者痛经缓解率、盆腔痛缓解率显著高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 9.339$、13.482,$P < 0.05$);2 组患者性交痛缓解率比较差异无统计学意义($\chi^2 = 1.556$,$P > 0.05$)。

2.3　2 组患者血清生殖激素水平比较　结果见表 1。治疗前 2 组患者血清 E_2、FSH、PRL 及 LH 水平比较差异均无统计学意义($P > 0.05$);2 组患者治疗后血清 E_2、FSH、PRL 及 LH 水平低于治疗前,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后,观察组患者血清 E_2、FSH、PRL 及 LH 水平低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1　2 组患者血清生殖激素水平比较

Tab. 1　Comparison of serum reproductive hormone levels between the two groups　($\bar{x} \pm s$)

组别	n	E_2/(ng·L^{-1})	FSH/(U·L^{-1})	PRL/(μg·L^{-1})	LH/(U·L^{-1})
对照组	35				
治疗前		185.4 ± 40.2	5.8 ± 1.1	372.3 ± 33.4	7.0 ± 1.3
治疗后		137.8 ± 30.1[a]	4.0 ± 0.8[a]	352.1 ± 28.6[a]	3.9 ± 1.1[a]
观察组	35				
治疗前		185.7 ± 40.9	5.7 ± 1.0	374.5 ± 34.6	6.9 ± 1.3
治疗后		68.2 ± 13.7[ab]	2.7 ± 0.7[ab]	349.3 ± 26.9[ab]	2.7 ± 1.0[ab]

注:与治疗前比较[a]$P < 0.05$;与对照组比较[b]$P < 0.05$。

2.4　2 组患者临床疗效比较　观察组患者治疗后痊愈 18 例(51.4%),有效 13 例(37.1%),无效 2 例(5.7%),复发 2 例(5.7%),总有效率为 88.6%(31/35);对照组患者治疗后痊愈 9 例(25.7%),有效 17 例(48.6%),无效 4 例(11.4%),复发 5 例(14.3%),总有效率为 74.3%(26/35);观察组患者痊愈率高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.883$,$P < 0.05$);2 组患者有效率、无效率、复发率及总有效率比较差异无统计学意义($\chi^2 = 0.933$、0.729、1.428,$P > 0.05$)。

3　结论

子宫内膜异位症属于妇科常见病,好发于育龄期女性,其发病机制目前尚未完全清楚,可能与血管因素、遗传因素、雌激素及其受体因素相关[6]。临床上患者多表现为不同程度的疼痛,包括继发性或进行性加重的痛经、慢性盆腔痛及性交痛等,但病情严重程度与症状之间无明显关联,少数患者无任何典型的临床症状[7]。子宫内膜异位症属于雌激素依赖性疾病,一旦发生异位内膜细胞存活并有激素

维持的情况,极有可能导致子宫内膜异位症的复发,因此,完整剥除异位病灶是提高治疗效果、降低术后复发率的关键[8]。

近年来,随着微创技术的不断发展与普及,腹腔镜手术已成为子宫内膜异位症的首选手术方式,其通过放大视野明确病灶的具体位置及范围,分离粘连组织,完整地剥除病灶,恢复盆腔正常解剖结构,减少术后盆腔组织粘连,改善患者盆腔疼痛[9]。亓文博等[10]研究显示,通过腹腔镜手术治疗子宫内膜异位症,术中可清晰显示腹腔及盆腔渗液情况,有助于清除有毒性作用的炎性因子、巨细胞及自由基等,改善患者术后妊娠情况。然而,单纯的手术治疗有一定的局限性,尤其是育龄期女性对保留生育功能有强烈意愿,使得部分患者手术不够彻底,如腹膜后位或浸润程度较为严重的病灶难以被完整地切除,甚至会因手术操作造成医源性病灶扩散、种植或转移,导致疾病复发[11]。近年来,腹腔镜手术后联合使用 GnRH-α 治疗子宫内膜异位症取得了良好的效果。李燕飞[12]研究显示,腹腔镜术后给予 GnRH-α 或孕三烯酮辅助治疗,能够显著改善子宫内膜异位症患者的盆腔疼痛症状,提高患者妊娠率,降低术后复发率,尤其是对于中重度患者,术后辅助用药抑制异位内膜病灶生长,能够帮助清除残留病灶,延缓或降低术后复发。GnRH-α 属于人工合成的十肽类药物,与天然 GnRH 具有相同的功能,通过激发垂体,促进其产生 FSH 和 LH;GnRH-α 与垂体表面的 GnRH 受体具有极强的亲和性,对肽酶分解敏感性降低,故其活性远高于天然 GnRH,长期使用可引起垂体 GnRH 受体耗竭,进而导致 FSH 和 LH 水平显著降低,最终导致卵巢分泌的雌激素水平大幅降低[13]。GnRH-α 还能够使患者体内 E_2 水平下降,导致子宫内膜异位病灶的雌激素水平难以维持,进而达到药物性切除卵巢的效果,使得肉眼不可见或浸润较深的异位病灶发生萎缩,降低术后复发率[14]。陈韦君等[15]报道,长期使用 GnRH-α 可引起暂时性闭经。杨波[16]研究显示,GnRH-α 是目前临床治疗子宫内膜异位症效果最为确切的药物之一,术后给予 GnRH-α 辅助治疗 3 ~ 6 个月,能够显著缓解患者的疼痛症状,提高其治疗效果。本研究结果显示,观察组患者痊愈率高于对照组,但 2 组患者治疗有效率、无效率、复发率及总有效率比较差异无统计学意义;这可能与本研究样本量较少相关。本研究结果显示,观察组患者痛经缓解率、盆腔痛缓解率显著高于对照组;表明腹腔镜手术后辅助 GnRH-α 药物治疗能够明显缓解和改善患者的症状和体征。本研究还发现,2 组患者治疗后血清 E_2、FSH、PRL 及 LH 水平低于治疗前,且治疗后观察组患者血清 E_2、FSH、PRL 及 LH 水平低于对照组;表明腹腔镜手术后辅助使用 GnRH-α 治疗 3 个月能够使异位的子宫内膜显著退化,从根本上减轻子宫内膜异位症的症状,达到药物性切除卵巢的作用。腹腔镜手术尽管具有放大视野的效果,但对于肉眼不可见或浸润程度较深的病灶,手术易忽略或难以彻底清除,导致病灶残留[17];GnRH-α 能够特异性地结合 GnRH 受体,使 GnRH 受体耗竭,FSH 和 LH 水平大幅降低及雌激素水平下降,导致异位内膜显著退化[18]。在用药安全性比较中,2 组患者治疗期间均有不同程度的不良反应发生,2 组患者不良反应发生率比较差异无统计学意义,且停药后患者的不良反应逐渐消失,未对患者产生严重影响。

综上所述,卵巢子宫内膜异位症腹腔镜手术后给予 GnRH-α 治疗,能够改善患者疼痛及生殖激素水平,降低复发率,提高临床疗效,且安全性好。

参考文献:

[1] 刘彬,梁文通,覃庆峰,等. 术前使用左炔诺酮宫内缓释系统联合腹腔镜手术治疗卵巢子宫内膜异位症的临床意义[J]. 贵州医药,2018,42(6):739-740.

[2] 周群艳,陈琪. GnRH-α 反加疗法联合腹腔镜手术治疗子宫内膜异位症伴不孕症[J]. 浙江创伤外科,2018,23(1):28-29.

[3] 李桂青. GnRH-α 对深部浸润型子宫内膜异位症患者生育功能的影响[J]. 中国妇幼保健,2018,33(10):2307-2309.

[4] 郑婧,王燕,王晓黎. 腹腔镜术后孕三烯酮 GnRH-α 序贯用药治疗中、重度子宫内膜异位症合并不孕的临床疗效[J]. 中国计划生育学杂志,2018,26(4):299-302.

[5] 陈爱平,蔡长争,陈丽花,等. 促性腺激素释放激素激动剂对子宫内膜异位症腹腔镜术后患者症状缓解率及复发率的影响[J]. 中国计划生育和妇产科,2017,9(12):53-56.

[6] 孙丹,张勇. 促性腺激素释放激素激动剂联合腹腔镜手术治疗子宫内膜异位症合并不孕症的效果[J]. 中国妇幼保健,2018(17):3978-3981.

[7] 葛莉莉,叶春萍,余宁珠. 腹腔镜手术联合促性腺激素释放激素激动剂治疗子宫内膜异位症的疗效及对患者生殖内分泌激素水平的影响[J]. 中国妇幼保健,2018(17):4056-4059.

[8] 胡燕,卢昆林. GnRH-α 联合腹腔镜手术治疗子宫内膜异位症的近远期疗效评价[J]. 中国妇幼保健,2017,32(4):678-680.

[9] 陈华,李海宁,张雪玉. 腹腔镜保守性手术联合 GnRH-α、曼月乐治疗卵巢型内膜异位症的对比性研究[J]. 宁夏医学杂志,2016,38(9):802-804.

[10] 亓文博,张明乐,黄向华. 腹腔镜保守性手术联合药物治疗中、重度子宫内膜异位症及地诺孕素治疗复发性子宫内膜异位症性盆腔痛的疗效分析[J]. 中华生殖与避孕杂志,2017,37(5):384-388.

[11] 陈丽花,梁群芳,张惠玲. 子宫内膜异位症患者腹腔镜术后应用 GnRH-α 治疗 128 例临床研究[J]. 中国医药科学,2017,7(12):68-70,110.

(下转第 791 页)

宿主对不同病原微生物异常反应等。胃肠道作为脓毒症发生、发展中最易被累及的器官,其黏膜屏障功能的保护和修复是脓毒症治疗的重要组成部分。随着年龄增长,老年人胃肠功能存在不同程度下降,因此,对于老年脓毒症患者,胃肠道黏膜屏障功能的保护更加重要。相关研究表明,维持肠黏膜屏障的完整性对降低脓毒症患者的病死率有显著效果[8]。

生长抑素可以有效抑制胰液、胰蛋白酶及肠分泌液的分泌,还具有抑制炎症反应、氧化应激的作用。PCT 是急性炎症反应的标志性炎性指标,当机体发生严重感染时血清 PCT 水平明显升高,PCT 通常来源于肝、脑、肺、肾等甲状腺以外的器官,而在内毒素刺激下,中性粒细胞也可成为 PCT 的主要来源,因此,脓毒症患者血清 PCT 水平可高于单一性感染性疾病[9]。正常情况下,人体肠道内存在一定浓度的细菌和内毒素,当肠黏膜通透性增大后内毒素可进入血液循环,表现出血清 BE 水平升高[10],因此,血清 BE 水平升高提示肠黏膜屏障功能损伤。DAO 广泛存在于肠黏膜上皮绒毛细胞中,是反映肠黏膜功能受损情况的特异性指标,肠黏膜上皮受损可使 DAO 进入血液循环,表现为血清 DAO 水平升高[11]。D-Lac 是肠道细菌发酵产生的代谢产物,当机体出现组织缺血缺氧时血清中 D-Lac 水平升高。有研究显示,血清中 D-Lac 水平与肠道黏膜的缺血程度和通透性具有一定的相关性[12]。本研究结果显示,2 组患者治疗 3、7 d 血清 PCT、BE、DAO、D-Lac 水平显著低于治疗前,2 组患者治疗 7 d 血清 PCT、BE、DAO、D-Lac 水平显著低于治疗 3 d;治疗 3、7 d,观察组患者血清 PCT、BE、DAO、D-Lac 水平低于对照组。该结果提示生长抑素可以有效抑制老年脓毒症患者的炎症反应,提高肠黏膜屏障功能。Person 相关性分析显示,老年脓毒症患者血清 PCT 水平与 BE、DAO、D-Lac 水平呈显著正相关,提示肠道黏膜屏障功能与患者病情严重程度有关,因此,加强对肠道黏膜屏障功能的保护和修复对促进老年脓毒症患者的转归和预后有积极作用。

综上所述,生长抑素可有效抑制老年脓毒症患者早期的炎症反应,降低血清内毒素水平,保护肠黏膜屏障功能。

参考文献:

[1] 王正国,张良. 脓毒症研究进展[J]. 中华创伤杂志,2015,31(6):481-483.

[2] 张文杰,何英丽,王涛,等. 脓毒症新常态及其治疗研究进展[J]. 中国全科医学,2017,20(35):4470-4474.

[3] 李香琴,马晓媛,田李星,等. 脓毒症诱导的肠损伤及其防治措施的研究进展[J]. 重庆医学,2016,45(11):1571-1573.

[4] 张俊亮,曾其毅. 脓毒症与胃肠道功能损伤的关系及研究进展[J]. 实用医学杂志,2016,32(17):2925-2927.

[5] 刘晓政,郭一民. 生长抑素联合奥美拉唑对重症胰腺炎患者腹内高压及肠道黏膜屏障功能的影响[J]. 中国老年学杂志,2015,35(6):1479-1481.

[6] 蔡艳萍,王萍. 生长抑素联合奥美拉唑对急性胰腺炎血清炎性因子与肠道黏膜屏障功能的影响[J]. 河北医药,2017,39(17):2641-2643.

[7] 高戈,冯喆,常志刚,等. 2012 国际严重脓毒症及脓毒性休克诊疗指南[J]. 中华危重病急救医学,2013,25(8):501-505.

[8] 骆建军,方强,方雪玲,等. 脓毒症患者肠道黏膜通透性的临床研究[J]. 中国急救医学,2007,27(9):789-792.

[9] 包利峰,方强,楼炳恒,等. 炎症因子对感染致脓毒症患者的诊断价值[J]. 中华医院感染学杂志,2018,28(4):547-550.

[10] 陈烨,姜泊. 肠道细菌易位的机制、后果及治疗[J]. 内科急危重症杂志,2013,19(6):324-328.

[11] 厉双安,赵金伟,吴杰,等. 血浆 I-FABP、DAO 检测及其对 AMVT 患者肠黏膜缺血坏死的预警价值[J]. 中国实验诊断学,2017,21(10):1781-1782.

[12] 曹才文,何旋,李莉,等. 重症中暑早期肠黏膜屏障功能损害与全身炎症反应的相关性研究[J]. 中华危重病急救医学,2016,28(4):303-307.

(本文编辑:徐自超　英文编辑:徐自超)

(上接第 788 页)

[12] 李燕飞. 腹腔镜围术期应用 GnRH-α 治疗中、重度子宫内膜异位症效果研究[J]. 白求恩医学杂志,2015,13(2):157-158.

[13] 杨小丽,周麦玲. GnRH-α 反向添加疗法对子宫内膜异位症术患者性激素水平的影响研究[J]. 中国性科学,2017,26(9):74-76.

[14] 王红,洪莉. 腹腔镜联合 GnRH-α 对子宫内膜异位症患者 VEGF、IL-18 及 TNF-α 的影响分析[J]. 河北医药,2016,38(8):1125-1128.

[15] 陈韦君,周静,梁笑倾. 子宫内膜异位症术后 GnRH-α 反向添加疗法的效果及其对性激素、骨密度的影响[J]. 中国妇幼保健,2015,30(4):513-516.

[16] 杨波. 子宫内膜异位症应用腹腔镜手术与 GnRH-α 联合治疗的临床研究[J]. 实用临床医药杂志,2014,18(13):51-53.

[17] 张春苗,丁海燕,郭爱华,等. GnRH-α 不同药物巩固时间对子宫内膜异位症腹腔镜手术治疗效果的影响[J]. 中国妇幼保健,2016,31(11):2292-2294.

[18] 郝翠云. 腹腔镜手术联合促性腺激素释放激素激动剂(GnRH-α)治疗卵巢巧克力囊肿的疗效分析[J]. 中国现代医生,2016,54(19):67-69.

(本文编辑:徐自超　英文编辑:徐自超)