

究发现,痴呆患者脑脊液中 SS 含量与 VD 严重程度呈明显负相关^[15]。本研究结果表明,VD 组血 SS 水平明显低于脑卒中组和对照组($P < 0.01$),其降低程度与痴呆严重程度相一致。

综上所述,VD 患者血 BDNF、SS 水平降低,血 Hcy 水平升高,其变化幅度与痴呆程度密切相关。因此,动态综合观察 VD 患者血 BDNF、Hcy 和 SS 水平,有助于早期诊断血管性痴呆和康复治疗,亦可为判断病情严重程度提供了重要依据。

参考文献

- 1 王 宇. 血管性认知障碍与颈动脉硬化相关性临床研究[D]. 吉林大学,2012.
- 2 Erkinjuntti T, Gauthier S. The concept of vascular cognitive impairment[J]. Front Neurol Neurosci, 2009, 24: 79-85.
- 3 谈 跃,任 惠. 脑卒中现代临床与康复[M]. 昆明:云南科技出版社,1999:152-154.
- 4 Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment[J]. J Am Geriatr Soc, 2005, 53(4): 695-699.
- 5 Román GC, Tatemichi TK, Erkinjuntti T, et al. Vascular dementia: diagnostic criteria for research studies. Report of the NINDS-AIREN International Workshop[J]. Neurology, 1993, 43(2): 250-260.
- 6 付秀鑫. 血浆同型半胱氨酸水平与阿尔茨海默病及血管性痴呆的相关性研究[D]. 山东大学,2009.
- 7 李鸿梅. 缺血性脑卒中后血管性痴呆的影响因素分析[J]. 中国医药导报,2015,12(1):48-51,70.
- 8 Pandya CD, Kutiyawalla A, Pillai A. BDNF-TrkB signaling and neuroprotection in schizophrenia[J]. Asian J Psychiatr, 2013, 6(1): 22-28.
- 9 Kim MW, Bang MS, Han TR, et al. Exercise increased BDNF and trkB in the contralateral hemisphere of the ischemic rat brain[J]. Brain Res, 2005, 1052(1):16-21.
- 10 张雪红,徐小红,王晟东. 血管性痴呆与外周血脑源性神经营养因子水平关联性的 Meta 分析[J]. 中华全科医学,2014,12(6): 922-924.
- 11 袁民绍. 脑血管性痴呆与高同型半胱氨酸血症的相关性临床研究[J]. 中国实用医药,2012,7(15):35-36.
- 12 李 敏. 高同型半胱氨酸血症与血管性认知功能障碍之间关系的研究[D]. 宁夏医科大学,2013.
- 13 吕 军,吕 梅,陈思嘉. 糖尿病脑梗死患者检测高半胱氨酸和非高密度脂蛋白胆固醇的临床意义[J]. 中国临床新医学,2013, 6(4):340-342.
- 14 孙卫亚. 脑脊液中 SS、AVP、 β -EP、NSE 与血管性痴呆的相关性研究[J]. 神经损伤与功能重建,2007,2(1):33-35.
- 15 张 华,左军杰,刘顺达,等. 血浆生长抑素与血管性痴呆的发病部位及其特点的相关性研究[J]. 中华脑血管病杂志(电子版), 2011,5(6):488-493.

[收稿日期 2015-06-24][本文编辑 吕文娟]

临床研究·论著

剖宫产切口瘢痕妊娠 26 例的影像学特点与治疗分析

周漫天, 吴 坚, 胡李男, 向正敏, 龙晓丽, 黄 红, 刘兴生, 黄 霞, 文 铮

作者单位: 412000 湖南, 株洲市中心医院放射科(周漫天, 胡李男, 向正敏, 龙晓丽, 黄 红, 刘兴生, 黄 霞, 文 铮); 412000 湖南, 株洲市妇幼保健院妇科(吴 坚)

作者简介: 周漫天(1966-), 男, 大学本科, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 血管腔内治疗及肿瘤微创介入治疗。E-mail: 243080323@qq.com

[摘要] 目的 探讨剖宫产切口瘢痕妊娠(CSP)的影像学特点并分析子宫动脉化疗栓塞术(UACE)治疗的临床效果。方法 回顾性分析 2010-01~2014-10 该院收治的 26 例 CSP 患者的临床资料, 先分析 CSP 影像特点及对临床指导意义, 再经双侧子宫动脉各灌注甲氨蝶呤(methotrexate, MTX)50 mg、庆大霉素 8 万 U, 再以明胶海绵栓塞, 术后 24~72 h 时行清宫术。结果 CSP 影像特点能为 UACE 术后个体化治疗方案提供准确依据, UACE 操作成功率为 100%, 清宫术中出血量为 50~150 ml, 无严重并发症发生。结论 UACE 配合清宫术能明显降低子宫切除和丧失生育能力的风险, 为 CSP 患者最佳治疗的选择。

[关键词] 剖宫产切口瘢痕妊娠; 子宫动脉化疗栓塞术; 清宫术; 甲氨蝶呤

[中图分类号] R 71 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2016)03-0223-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.03.12

The imaging characteristics of cesarean scar pregnancy in 26 cases and their interventional therapy ZHOU

Man-tian, WU Jian, HU Li-nan, et al. Department of Radiology, Central Hospital of Zhuzhou, Hunan 412000, China

[Abstract] **Objective** To investigate the imaging characteristics of cesarean scar pregnancy (CSP) and the clinical effect of uterine artery chemoembolization (UACE) on CSP. **Methods** We retrospectively analyzed the clinical data of 26 patients with CSP who were admitted to our hospital from January 2010 to October 2014. The imaging characteristics of CSP and its clinical significance were analyzed. Uterine artery super selective intubation was carried out in all patients with a local perfusion of methotrexate (MTX) 50 mg and Gentamycin 80 000 units. After the injection, the embolization of uterine artery was achieved with the gelatin sponge. Uterus curettage was performed in all patients within 24 to 72 hours after the embolization. **Results** The imaging characteristics of CSP can provide basis for postoperative individualized treatment. The successful rate of UACE was 100%. The bleeding volume in uterus curettage was between 50 and 150 ml. No serious complications were found. **Conclusion** UACE combine with uterus curettage can significantly reduce the risk of hysterectomy and infertile.

[Key words] Caesarean scar pregnancy (CSP); Uterine artery chemoembolization (UACE); Uterus curettage; Methotrexate

剖宫产切口瘢痕妊娠 (cesarean scar pregnancy, CSP) 是指有剖宫产史的妇女再次妊娠时, 妊娠囊种植在剖宫产后子宫前壁肌层切口瘢痕部位, 是剖宫产后远期并发症之一。国外文献报道其发生率为 1:1 800 ~ 1:2 216, 占异位妊娠的 6.1%, 平均发生年龄 (33.4 ± 5.7) 岁^[1]。CSP 一旦形成, 随孕周增加, 绒毛与子宫肌层植入粘连, 可导致子宫破裂及大出血等严重并发症^[2], 严重危及患者生命安全。如果能早期诊断, 并采取有效安全治疗措施, 则能减少并发症发生, 成功保留生育能力, 挽救患者生命。本文回顾分析了 2010-01 ~ 2014-10 我院收治的 26 例 CSP 患者的临床资料, 对其影像学特点、临床表现及治疗方法进行总结, 探讨 CSP 合适的治疗手段。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2010-01 ~ 2014-10 我院收治的 CSP 患者 26 例, 均为子宫下段横切口, 年龄 24 ~ 38 (30.6 ± 1.2) 岁, 25 例停经 5 ~ 16 (8.2 ± 3.2) 周, 1 例 CSP 持续妊娠至孕 35⁺ 周。均有剖宫产史, 1 次 23 例, 2 次 3 例。患者距上次剖宫产时间 10 个月至 9 年, 期间无流产史。5 例在未明确诊断前在外院行刮宫术, 术中出血量 > 1 000 ml, 而停止刮宫, 转入我院。23 例有阴道出血, 17 例有轻、中度腹痛, 1 例出现失血性休克。26 例血人绒毛膜促性腺激素 (β -HCG) 387.46 ~ 45 267.8 U/L。26 例均行阴道或腹部超声彩色多普勒血流显像, 5 例行 MRI 检查。

1.2 方法 26 例患者均行子宫动脉造影 + 化疗栓塞术, 应用飞利浦大平板数字血管机 (ALLURA XPER FD20) 进行血管造影及介入治疗。介入治疗术前给予止吐药物及杜冷丁 100 mg。患者仰卧位, 常规消毒、铺巾、局麻后, 采用改良 seldinger 技术, 经皮右股

骨动脉穿刺, 置入 5F 导管鞘, 经 Terumo 黑泥鳅导丝引入 5F 子宫动脉导管, 分别行双侧子宫动脉造影 (造影剂为恒瑞医药碘佛醇 320, 髂内动脉造影 4 ml/s, 总量 8 ~ 10 ml, 子宫动脉造影 2 ml/s, 总量 6 ~ 8 ml), 明确双子宫动脉走行和病灶血供情况, 以及有无子宫动静脉瘘, 再于双侧子宫动脉内各注入甲氨蝶呤 (methotrexate, MTX) 50 mg 和庆大霉素 8 万 U。然后先用 1.0 mm × 1.0 mm × 1.0 mm 明胶海绵颗粒栓塞子宫动脉末梢, 再用 3.0 mm × 10 mm 明胶海绵条栓塞双侧子宫动脉主干。造影复查, 见子宫动脉栓塞满意后结束手术。介入治疗术后 24 ~ 72 h 内行妇科处理。

2 结果

2.1 CSP 影像改变 (1) 超声特征: 应用飞利浦 IU22 超声仪进行检查。21 例经阴道或腹部超声彩色多普勒血流显像 (color doppler flow imaging, CD-FI) 明确。21 例宫内妊娠囊均位于子宫下段前壁切口处, 呈无回声或混合回声区。1 例妊娠至 35⁺ 周, 其他 20 例最大孕囊 92 mm × 47 mm × 54 mm, 最小孕囊 6 mm × 5 mm × 8 mm, 部分病灶内见胚芽组织, 原始胎盘覆盖切口, 部分达子宫内口。16 例妊娠囊向子宫方向生长为主, 5 例妊娠囊向膀胱或腹腔方向生长。子宫前壁肌层均变薄, 厚度为 2 ~ 6 mm, 其中 3 例肌层中断消失。彩色多普勒显示病灶周边丰富血流信号 18 例, 少量血流信号 3 例。1 例休克患者子宫前壁浆膜层外凸非均匀性回声, 盆腔内见大量游离液。1 例 CSP 持续妊娠至 35⁺ 周, 活胎, 可见胎盘植入子宫前壁瘢痕处。(2) MRI 特征: 5 例超声诊断不明确, 行 MRI 检查。应用西门子 3T 超导型磁共振机 (MAGNETOM Verio) 进行检查。5 例孕囊

呈囊状信号,位于子宫下段前壁,4例向子宫肌层浸润同时向宫腔内生生长,1例向膀胱方向生长突出子宫轮廓外,最大孕囊 $88\text{ mm} \times 49\text{ mm} \times 61\text{ mm}$,最小孕囊 $10\text{ mm} \times 5\text{ mm} \times 7\text{ mm}$,孕囊与膀胱之间子宫肌层厚度为 $1.0 \sim 4.2\text{ mm}$,1例子宫肌层连续性中断。孕囊在 T1WI 上表现为边界不清圆形、椭圆形低信号影;在 T2WI 上表现为边界清楚囊状影,可见薄囊壁;增强 T1WI 均可清晰显示薄层囊壁,内为低信号囊液,囊壁厚薄均匀。2例包块内及宫腔内少量积血。(3)DSA 造影特征:双子宫动脉增粗,子宫下部切口处见片状染色,部分病例可见造影剂外渗(见图1~4)。

2.2 治疗结果 26例患者均成功实施了子宫动脉

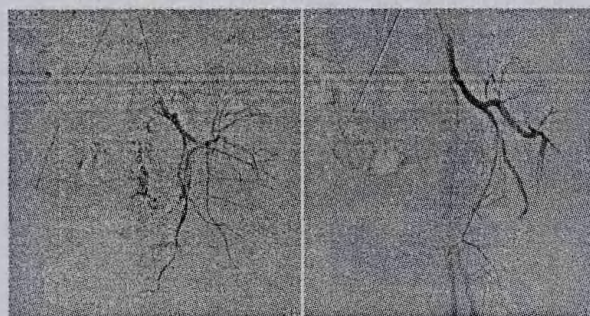


图1 左髂内动脉造影示,左子宫动脉稍增粗,子宫下部造影剂片状染色及少许造影剂外渗

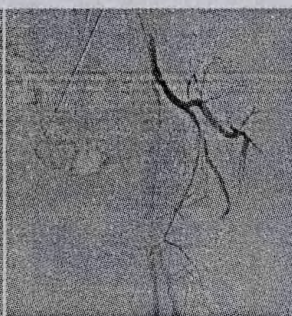


图2 左子宫动脉栓塞术后造影复查示,左子宫动脉消失,造影剂无外渗

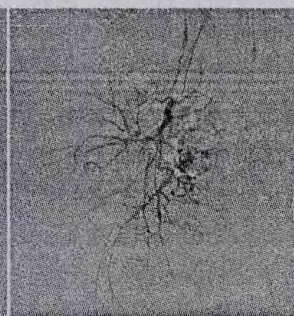


图3 右髂内动脉造影改变同左髂内动脉造影改变



图4 右髂内动脉栓塞术后造影复查示,右子宫动脉消失,造影剂无外渗

2.3 UACE 并发症 26例均不同程度出现栓塞后综合征,表现为疼痛、低热、呕吐等,经对症处理后消失。无一例出现异位栓塞、子宫感染、闭经等严重并发症。

3 讨论

3.1 CSP 的发病机制 CSP 发病原因尚不完全明确,多数学者支持子宫切口缺损学说,即剖宫产后子宫内层间质缺乏或有缺陷,瘢痕处肌层缺陷和血管增生可能是形成此病的病理基础,受精卵着床并种植于存在内膜缺损的子宫切口瘢痕处,并向子宫肌层种植,并不断生长,绒毛与子宫肌层粘连,植入甚至穿透子宫壁而发生子宫破裂出血^[3,4]。冯令达等^[5]对92例子宫下段剖宫产进行子宫切除术后瘢痕部位病理学检查也证实了这一观点。Vial等^[6]提出CSP有两种生长方式,一种是妊娠囊种植在子宫切口瘢痕处,向膀胱或腹腔方向生长,在妊娠早期即可导致子宫破裂或大出血;另一种方式是妊娠囊种植在子宫切口瘢痕处,向宫腔内方向生长,有可能期待

化疗栓塞术(uterine artery chemoembolism, UACE),造影复查见双侧子宫动脉栓塞满意(见图2~4),术后患者大出血或阴道流血均得到有效控制,术中无手术相关并发症。术后24~72h,根据超声影像特征、MRI特征、血 β -HCG结果及临床改变情况,选择清宫术,15例行胚胎钳刮清宫术,8例行宫腔镜下清宫术,2例行宫、腹腔镜联合下切除瘢痕处妊娠组织,同时行子宫修补术。1例孕35⁺周患者,术前双髂内动脉内放置球囊导管后行剖宫产,胎儿取出后,胎盘面持续出血,充盈球囊后送入介入中心,行UACE。术中出血量50~150ml。所有患者复查血 β -HCG,均在清宫术后7~28d恢复正常。术后随访3~6个月患者均有正常月经来潮,月经量较前无明显变化。

到活产,但增加了胎盘植入和产后出血的风险,导致子宫切除可能。本组26例患者中,可见妊娠囊向膀胱方向生长为主6例,向宫腔内生生长为主20例,根据生长方式的不同,可决定不同的个体化治疗方案。

3.2 CSP 影像特点及对临床治疗的指导意义 CSP 早期诊断是决定预后的关键,随着超声医学的发展,CSP 早期诊断已成为可能。Ash等^[7]提出超声诊断标准:(1)宫腔及宫颈管未探及妊娠囊,宫腔内膜增厚或有少量积血。(2)妊娠囊或混合型包块位于子宫前壁峡部或既往剖宫产瘢痕处,与子宫前壁肌层分界不清,彩色多普勒血流显示包块内部及周边血流丰富,有大量静脉样血流频谱及动脉高速低阻血流频谱,阻力指数(RI) < 0.5 。(3)膀胱与妊娠囊之间肌壁菲薄($\leq 5\text{ mm}$)或连续性中断。(4)彩色多普勒血流成像在妊娠囊或包块周边探及明显的环状血流信号,脉冲多普勒血流显示高速(峰值流速 $> 20\text{ cm/s}$),低阻(搏动指数 < 1)血流图,与正常早期妊娠血流图相似。根据超声诊断标准,21例CSP得

到正确诊断,与文献^[1]报道阴道超声诊断 CSP 敏感性 86.4% 近似。但 CSP 的诊断有赖于对胚囊是否植入肌层的准确判断,而超声仅能根据妊娠囊周边血流分布情况,预测其与切口肌层发生粘连及植入的可能,而 MRI 成像对子宫肌层及瘢痕组织显示清晰,当发生胚囊植入时能精确诊断,对 CSP 诊断优势明显。本组 5 例超声诊断不确定时, MRI 成像均诊断明确。根据超声及 MRI 影像特点对 CSP 全面评估,必须明确记录: (1) 孕囊着床子宫位置,与前次手术瘢痕关系; (2) 判断孕囊植入子宫肌层的情况及其与瘢痕的关系; (3) 判断测量孕囊与膀胱之间肌层厚度; (4) 判断妊娠囊生长方向。再结合患者症状严重程度、孕周大小、血 β -HCG 水平及诊疗经验和技术,选择不同个体化治疗方案。刮宫术应用于妊娠囊较小,一般 <5 cm 内,侵入肌层表浅,血流不丰富,且大部分凸向宫腔内患者。而对于侵入肌层较深,凸向宫腔内的患者,在超声或宫腔镜监测下行清宫术或负压吸引术。对于 >5 cm,包块周边血流丰富,肌层中断消失,病灶凸向膀胱和腹腔的患者,可采取宫、腹腔镜联合下切除瘢痕处妊娠组织,同时行子宫修补术。本组 5 例妊娠囊向膀胱方向生长,其中 2 例妊娠囊处肌层中断,妊娠囊体积较大,均采取宫、腹腔镜联合切除瘢痕处妊娠并行子宫修补术。5 例妊娠囊向腔内生长,3 例妊娠囊向腔外生长,但妊娠囊较小,采取宫腔镜手术清宫。其余 15 例妊娠囊较小,部分血供欠丰富,采取胚胎钳刮清宫术。26 例均建立在 UACE 基础之上,成功保留子宫,术中出血量为 50 ~ 150 ml。

3.3 介入治疗在 CSP 的临床应用 CSP 治疗原则是尽早终止妊娠,最大限度保留女性未来生育能力,尽量避免因子宫大出血或子宫破裂导致子宫切除, UACE 联合动脉灌注 MTX 的预处理方法为下一步进行的清宫术创造一个理想的时机。MTX 是叶酸拮抗剂,与二氢叶酸还原酶完全结合,使叶酸不能还原成四氢叶酸,阻碍了 DNA 合成,干扰 RNA 蛋白质合成,可使滋养细胞分裂受阻,胎盘停止发育,临床可用于异位妊娠和滋养细胞疾病。根据文献^[8]报道 MTX 用量为 100 ~ 200 mg,第 1 ~ 3 天血 HCG 和孕酮迅速下降,下降幅度为 50% ~ 80%。MTX 大剂量疗法每次使用量可达 1 000 ~ 5 000 mg,本组 MTX 用量 100 mg,仍属常规安全使用剂量。术后水化和尿液碱化可有效预防 MTX 对肾脏的损伤。亚叶酸是有效解毒剂,起中和 MTX 毒性作用。本组病例均进行了预防性水化、碳酸氢钠碱化尿液和亚叶酸抗

毒治疗,未发生化疗反应。UACE 联合 MTX 动脉灌注可明显提高胚囊局部 MTX 血药浓度,提高杀胚效果,选择性子宫动脉栓塞可阻断子宫主要供血,使瘢痕妊娠缺氧、变性坏死,且迅速控制大出血,达到止血和杀胚双重目的。栓塞后,再清宫或宫、腹腔镜下切除病灶,避免了大出血风险。本组病例术中出血量为 50 ~ 150 ml,术后血 β -HCG 恢复正常。也有文献^[9]报道, UACE 治疗 CSP,收到满意的临床效果。UACE 术后及时清宫是终止妊娠关键,王文芳等^[10]提到 UACE 后动态监测血 β -HCG (1 次/48 h) 及超声 (1 次/5 d) 检查,当血 β -HCG 下降到 1 000 U/L 左右,超声检查提示 CSP 病灶减小,血流信号明显减少,病灶距浆膜层厚度 2 ~ 5 mm 时,选择宫腔镜手术 (一般在 UACE 术后 2 ~ 6 d 进行宫腔镜手术)。我院在栓塞术后 24 ~ 72 h 行妇科清宫处理,因为清宫后 MTX 在宫腔肌层浓度能持续杀灭残存胚胎组织,缺氧环境也促使残存胚胎组织继续坏死,再是子宫动脉栓塞后,绒毛组织缺氧坏死时间较长,子宫肌层出现水肿,增加穿孔危险,所以我们认为栓塞术后 24 ~ 72 h 行清宫术,即可保证及时清除病灶,减少出血,又可尽快使血 β -HCG 水平迅速下降,缩短住院时间。本组 26 例,清宫术后 7 ~ 28 d 血 β -HCG 均恢复正常,也佐证了这一观点。由于对 CSP 缺乏足够的认识和有力的循证医学依据,目前尚无统一和确切的治疗方案。但随着介入技术的应用, CSP 患者也从中获得了最佳治疗选择,可明显降低临床医师和患者承担的风险,达到保留子宫和生育能力的目标,术后恢复快,并发症少,有条件医院应提倡 UACE 联合清宫术作为治疗 CSP 的首选治疗方案。

参考文献

- 1 Rotas MA, Haberman S, Leygur M. Cesarean scar ectopic pregnancies: etiology, diagnosis, and management [J]. *Obstet Gynecol*, 2006, 107 (6): 1373 ~ 1381.
- 2 McKenan DA, Poder L, Goldman M, et al. Role of sonography in the recognition, assessment, and treatment of cesarean scar ectopic pregnancies [J]. *J Ultrasound Med*, 2008, 27 (5): 779 ~ 783.
- 3 Jurkovic D, Hillaby K, Woelfer B, et al. First-trimester diagnosis and management of pregnancies implanted into the lower uterine segment cesarean section scar [J]. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2003, 21 (3): 220 ~ 227.
- 4 Surapaneni K, Silberzweig JE. Cesarean section scar diverticulum: appearance on hysterosalpingography [J]. *AJR Am J Roentgenol*, 2008, 190 (4): 870 ~ 874.
- 5 冯令达, 顾静珍, 陆慧娟, 等. 剖宫产子宫瘢痕病理与临床的关系 [J]. *中国生育健康杂志*, 2007, 18 (3): 144 ~ 146.

- 6 Vial Y, Petignat P, Hohlfield P. Pregnancy in a cesarean scar[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2000, 16(6): 592-593.
- 7 Ash A, Smith A, Maxwell D. Caesarean scar pregnancy[J]. BJOG, 2007, 114(3): 253-263.
- 8 顾伟瑾, 王海云, 万军, 等. 不同剂量 MTX 经动脉灌注治疗切口妊娠疗效的分析[J]. 介入放射学杂志, 2010, 19(7): 568-571.
- 9 张国福, 王添平, 谷守欣, 等. 子宫动脉化疗栓塞在剖宫产切口瘢痕妊娠中的应用研究[J]. 介入放射学杂志, 2010, 19(12): 936-939.
- 10 王文芳, 陈秀慧, 王德莹, 等. 宫腔镜联合子宫动脉栓塞术在剖宫产切口瘢痕妊娠中应用的可行性分析[J]. 实用妇产科杂志, 2013, 29(11): 840-843.
- [收稿日期 2015-06-04][本文编辑 韦颖]

临床研究·论著

前列地尔联合甲钴胺治疗 Wagner 1~3 级 2 型糖尿病足的临床疗效观察

邹汶兵

作者单位: 530001 南宁, 广西医科大学附属民族医院内分泌科

作者简介: 邹汶兵(1980-), 男, 大学本科, 学士学位, 主治医师, 研究方向: 内分泌科疾病的诊治。E-mail: zol0324@tom.com

【摘要】 目的 观察前列地尔联合甲钴胺治疗 Wagner 1~3 级 2 型糖尿病足的临床疗效。方法 将 52 例 Wagner 1~3 级糖尿病足患者随机分为治疗组和对照组各 26 例。两组患者均予常规治疗。治疗组在常规治疗基础上采用前列地尔注射液 10 μ g 加入 0.9% 生理盐水 250 ml 静脉滴注, 同时联用甲钴胺 0.5 mg 加入 0.9% 生理盐水 100 ml 静脉滴注; 对照组采用甲钴胺 0.5 mg 加入 0.9% 生理盐水 100 ml 静脉滴注。疗程 4 周。结果 治疗组治愈 17 例, 有效 7 例, 无效 1 例, 恶化 1 例; 对照组治愈 8 例, 有效 9 例, 无效 7 例, 恶化 2 例。两组疗效比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗组疼痛、肿胀、跛行症状较治疗前改善($P < 0.05$), 且疼痛及跛行症状改善优于对照组($P < 0.05$)。治疗组腘动脉及足背动脉峰流速明显高于治疗前, 且明显优于对照组($P < 0.05$)。两组患者未见明显不良反应。结论 在常规治疗基础上, 采用前列地尔联合甲钴胺治疗可明显改善肢体血液供应, 减轻疼痛、肿胀、跛行症状, 是治疗 Wagner 1~3 级 2 型糖尿病足安全有效的方法。

【关键词】 糖尿病足; 前列地尔; 甲钴胺**【中图分类号】** R 587.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3806(2016)03-0227-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.03.13

The clinical effect of Alprostadil combined with Mecobalamin on Wanger 1~3 level of type 2 diabetic foot

ZOU Wen-bing. Department of Endocrinology, the Affiliated Minzu Hospital of Guangxi Medical University, Nanning 530001, China

【Abstract】 Objective To evaluate the effects of Alprostadil combined with Mecobalamin on Wanger 1~3 level of type 2 Diabetic foot (DF). **Methods** Fifty-two patients with Wanger 1~3 level of type 2 DF were randomly divided into the treatment group ($n=26$) and the control group ($n=26$). The treatment group received Alprostadil injection (10 μ g + 250 ml NS, ivgtt) and Mecobalamin injection (0.5 mg + 100 ml NS, ivgtt), and the control group received Mecobalamin injection (0.5 mg + 100 ml NS, ivgtt). Both of the two groups were treated for 4 weeks and their clinical outcomes were evaluated. **Results** The baseline information was similar between the two groups ($P > 0.05$). Seventeen cases were cured, 7 cases improved, 1 case invalid and 1 case deteriorated in the treatment group. Eight cases were cured, 9 cases improved, 7 cases invalid and 2 cases deteriorated in the control group. There was significant difference in the clinical total curative effect between the two groups ($P < 0.05$). Compared with the same symptoms in the control group, the symptoms of claudication, swelling, pain and hemodynamics were improved in the treatment group after the treatment, and the treatment group were markedly better than the control group in improving