

引用:李化强,黄雪元,黄庆松,等. 中西医结合治愈糖尿病纹状体病患者一例[J]. 现代中医,2024,44(5):73-77.

# 中西医结合治愈糖尿病纹状体病患者一例<sup>\*</sup>

李化强<sup>1</sup> 黄雪元<sup>1</sup> 黄庆松<sup>1</sup> 苏红梅<sup>1</sup> 王珂<sup>2</sup> 王子恒<sup>2</sup> 朱旭莹<sup>2\*\*</sup>

(1. 上海市嘉定区中医医院, 上海 201899;

2. 上海中医药大学附属曙光医院老年病科, 上海 200021)

**摘要:**糖尿病纹状体病(Diabetic striatopathy, DS)是糖尿病的一种罕见并发症,该病特点是高血糖状态、急性或亚急性不自主舞蹈样运动和对侧纹状体可逆性的 MRIT1 加权像高信号或 CT 扫描高密度影。在紧急情况下,会误导临床医生做出脑出血或缺血性梗死的错误诊断。该例急性起病的 DS 病例,通过概述其病程、症状特点及典型的影像学表现,得出了准确的诊断。同时,在控制血糖的基础上,结合中医辨证理论,本病病机以“肝肾阴津亏虚”为本,“肝风肝阳内动”为标,兼有血瘀、痰湿等病理因素,治疗以滋阴潜阳熄风为主,同时结合活血通络之法,取得良好疗效。

**关键词:**糖尿病纹状体病;偏侧舞蹈症;高血糖;颤病;中西医结合

**中图分类号:**R255.4 **文献标识码:**A

**文章编号:**1672-0571(2024)05-0073-05

**DOI:**10.13424/j.cnki.mtem.2024.05.014

糖尿病纹状体病(Diabetic striatopathy, DS)是一种罕见的与血糖控制不佳相关的急性或亚急性多发性运动障碍疾病。尤其好发于患 2 型糖尿病的亚洲老年女性,男女患病比例为 1:1.7,平均患病年龄为  $(67.6 \pm 15.9)$  岁<sup>[1]</sup>。DS 患病率为 1/10 万<sup>[2]</sup>。由于,DS 临床表现各异,不易识别,容易误诊或漏诊,其实际患病率可能更高<sup>[1]</sup>。该病的特征为高血糖状态;多种神经功能障碍,尤其是不自主运动,包括偏侧抽搐和偏侧舞蹈症;常见临床表现包括偏侧肢体的不自主舞蹈样动作、从上肢到下肢进展的、紧张时加重以及睡眠时症状消失。对侧纹状体典型神经影像学特征是可逆性的 CT 扫描高密度和 T1 加权 MR 成像高信号<sup>[3]</sup>。仅使用控制血糖治疗和额外使用抗舞蹈病药物治疗舞蹈病的成功率分别为 25.7% 和 76.2%,总复发率为 18.2%。常用抗舞蹈病药物,如多巴胺受体阻滞剂(如氟哌啶醇、利培酮、舒必利等)或  $\gamma$ -氨基丁酸能药物(苯二氮卓类)、多巴胺耗竭剂(如丁苯那嗪)等<sup>[1,4]</sup>。若药物治疗无效时可选择丘脑<sup>[5]</sup>和苍白球<sup>[6]</sup>深部电刺激(DBS)、重复经颅磁刺激<sup>[7]</sup>(rTMS)等控制症状。偏侧抽搐

和偏侧舞蹈症不仅严重损害了患者正常生活功能、加重了心理负担,而且缺乏完善的治疗指南也可能导致危及生命的并发症。例如,抗精神病药物诱导的深度镇静可能与呼吸衰竭和较高的死亡率相关<sup>[8]</sup>;使用神经抑制剂可能会导致迟发性运动障碍<sup>[9]</sup>。中医学认为 DS 可归属于中医学“颤证”“瘈瘲”“痉证”“震颤”等范畴,治疗以滋阴潜阳熄风为主,同时结合活血化痰通络之法,能够提高临床诊疗效,减轻不良反应,改善患者体质,扶助正气,有利于尽快缓解症状、减轻患者心理负担,缩短病程。现将跟师学习中治愈的 1 例 DS 患者报道如下。

## 1 临床资料

患者女性,78 岁,因“左上肢不自主运动 4 天”于 2019 年 9 月 19 日入院。患者 4 天前晨起后无明显诱因突发左上肢舞蹈样不自主运动,4~5 次/天,幅度小、无规律;后患者左上肢不自主运动幅度、频率明显加重就诊,同时伴有左手指麻木,左下肢乏力,行走不稳,阵发性头晕,纳可,寐差,大小便正常,舌质淡红,舌苔薄白,脉像弦细。既往高血压 20 余年,平素血压控制尚可。否认其他疾病、手术外伤

<sup>\*</sup> 基金项目:上海市中医急诊能力提升专项(ZYJZNLTS1-3);上海市嘉定区中医重点学科(专科)项目(2020-JDZYYZDK-03);上海市嘉定区名老中医工作室(流派工作室)建设项目(2021MLZYGZS-02);上海市嘉定区卫生健康委科研课题项目(2021-QN-05)

<sup>\*\*</sup> 通讯作者:朱旭莹,医学博士,主任医师,硕士生导师。E-mail:13651800066@163.com

等,个人及家族史无异常。入院查体:T 36.6℃,P 87 次/分,R 18 次/分,Bp 130/70 mmHg,神志清楚,言语清晰,左上肢不自主活动,左下肢肌力 V 级,余肢体肌力 V 级,肢体肌张力正常,四肢腱反射(+),双侧指鼻试验(+),快速轮替试验(+),跟膝胫试验(-),直线行走完成欠佳,余神经系统体检未见阳性定位体征。辅助检查:颅脑 CT(图 1):右基底节区片状稍高密度影(CT 值 51 HU)。颅脑 MRI 增强(图 2):右侧外囊区可见条片状 T1WI 稍高信号影,T2WI 低信号影,DWI 呈低信号,增强后未见异常强化灶。颅脑 SWI(图 3):小脑蚓微出血灶可能大。心电图:正常。心脏超声:主动脉瓣及瓣环钙化;二尖瓣后叶瓣环钙化;三尖瓣轻度反流;左室舒张功能减退;射血分数值 67%。随机血糖 24.3 mmol/L,空腹血糖:11.5 mmol/L,餐后 2 小时血糖:21.9 mmol/L,糖化血红蛋白:13.6%。尿常规:尿糖(++)、酮体(+)。血脂:总胆固醇:5.88 mmol/L,甘油三酯:1.88 mmol/L,低密度脂蛋白胆固醇:3.89 mmol/L,高密度脂蛋白胆固醇:1.13 mmol/L。心梗标记物:肌酸激酶:308 U/L↑;肌红蛋白:95 ng/mL↑;肌钙蛋白 I:0.007 ng/mL↑;B 型钠尿肽:211.8 pg/mL。血气分析、血氨、血常规、CRP、凝血功能、D-二聚体、肝肾功能、甲状腺九项、电解质、肿瘤指标、血同型半胱氨酸、乙丙肝、梅毒、HIV、风湿免疫全套均未见异常。根据患者的临床症状,入院时高血糖状态及影像学特征性表现,西医诊断:(1)糖尿病纹状体病;(2)2 型糖尿病;(3)高血压病。中医诊断:颤证(阴虚风动证)。予以补液,格列齐特缓释片(60 mg qd)、盐酸二甲双胍片(0.5 tid)、阿卡波糖片(50 mg tid)降糖,依帕司他片(50 mg tid)改善糖尿病周围神经病变,舒必利(100 mg Bid)对症治疗,阿托伐他汀钙片(20 mg qd)降脂稳固斑块。第 3 天起患者血糖控制在正常范围,舞蹈症状不在进展,仍左下肢乏力,头晕,行走不稳,夜寐不安,舌质淡红,舌苔薄白,脉弦细。遂予以中药滋阴潜阳,熄风通络。处方:生地 15 g,天冬 12 g,玄参 12 g,白芍 30 g,牛膝 15 g,生龙骨 30 g,生牡蛎 30 g,代赭石 15 g,五味子 9 g,酸枣仁 18 g,夜交藤 30 g,全蝎 6 g,甘草 6 g,生麦芽 15 g。5 剂,水煎服,早晚各一次,200 mL/次,温服。至第 7 天患者左上肢舞蹈样动作完全消失,无头晕乏力不

适,于第 10 天出院。随访:2019 年 10 月 28 日复查头颅 CT(图 4):右基底节区片状稍高密度影,较 2019 年 9 月 19 日相比基本消失。2020 年因血糖控制不佳,调整为精蛋白锌重组赖脯胰岛素混合液 25R(早 22u、晚 22u)控制血糖在正常范围,至今未再出现舞蹈样动作。

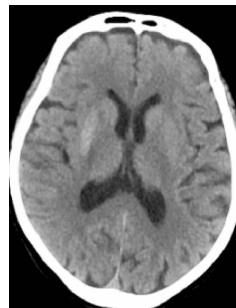


图 1 入院当天头颅 CT:右基底节区片状稍高密度影(CT 值 51 HU),无水肿效应

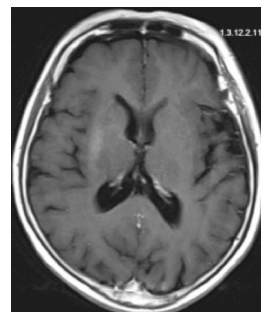


图 2 入院第二天头颅磁共振增强:右侧外囊区条片状 T1WI 稍高信号影,增强后未见异常强化

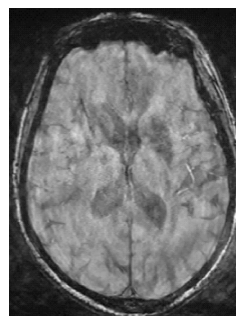


图 3 头颅磁敏感加权成像:纹状体区未见明显异常



图 4 10 月 28 日复查头颅 CT:右侧基底节区片状高密度影较前明显消失

2 讨论

1969 年 Bedwells 首次报道糖尿病伴发偏侧舞蹈症患者<sup>[10-11]</sup>。近 10 年前首次以“糖尿病纹状体病变”(DS),表示糖尿病患者 TI 加权 MRI 上纹状体高信号与对侧运动障碍的结合<sup>[12]</sup>。国内外的报道发现,DS 可为糖尿病的首发症状<sup>[13-14]</sup>,也可在急性高血糖或纠正高血糖后发作<sup>[15-16]</sup>,亦可不伴舞蹈样症状<sup>[17]</sup>及酮症性偏侧舞蹈症<sup>[18]</sup>。本病尤其好发于患 2 型糖尿病的亚洲老年女性,男女患病比例为 1:1.7,平均患病年龄为(67.6±15.9);发病时,平均血糖 23 mmol·L<sup>-1</sup>,平均糖化血红蛋白 13.1%。酮体大多呈阴性<sup>[1]</sup>。经控制血糖、积极对症治疗后,其临床和神经影像学表现可逆转,预后良好,少数患者可复发。

DS 的确切病理生理学机制尚不清楚。目前存在多种学说,如微出血、脱髓鞘、多巴胺和雌激素减少、脑缺血伴星形胶质细胞增生以及矿物质沉积等理论<sup>[19]</sup>。有学者认为糖尿病患者可能既往存在基底节缺血<sup>[20]</sup>,高渗高黏滞破坏血脑屏障,引起纹状体缺血,而血糖控制后起病的舞蹈症可能与迟发性缺血有关<sup>[14]</sup>。活检研究表明,病变是局限于纹状体的胶质细胞增生的血管病。尸检组织学改变主要包括反应性星形胶质细胞增生、斑片状缺血性坏死、瘀点出血、血管增生和类似于糖尿病增殖性视网膜病变的小动脉改变等<sup>[21]</sup>。

DS 经典的临床表现为高血糖状态,急性或亚急性不自主舞蹈样运动和神经影像学上局限于纹状体的可逆性的异常信号影三联征。DS 的影像学具有特征性表现,纹状体在 CT 扫描为高密度影,在 MRI 的 T1WI 成像上为高信号改变,病灶边界清晰、周围无水肿,不累及内囊,与脑出血不同<sup>[7]</sup>。在 DS 的诊断方面,MRI 明显优于 CT<sup>[1,22]</sup>。这种特征性的在 MRI 及 CT 上显示出来的纹状体病灶,其形成机制尚不完全明确,绝大部分诊断依据来源于对偏身舞蹈症的病例研究<sup>[23]</sup>。DS 的发病部位以孤立性核壳受累最常见,其次是尾状核-核壳共同受累<sup>[1]</sup>。其中大部分为单侧纹状体受累,仅有 9.7% 的患者表现为双侧受累<sup>[24]</sup>,甚至部分患者无任何影像学的改变<sup>[25]</sup>。纹状体易受 DS 影响的原因亦不清楚。就受影响的身体区域而言,四肢受累的频率最高,依次为手臂-腿、手臂-腿-脸和孤立性手臂受累,但仍有患者

表现为孤立性面部偏侧畸形,如口腔运动障碍和蠕动<sup>[26-27]</sup>。身体受累区域与纹状体异常的位置之间没有明显的关联。

DS 早期诊治对改善预后、减少复发非常重要。临床症状可通过补液、纠正血糖及代谢失衡而好转或消失。对于单纯降糖药物治疗,症状控制不佳的患者可选择抗舞蹈病药物,如多巴胺受体阻滞剂(如氟哌啶醇、利培酮、舒必利等)或  $\gamma$ -氨基丁酸能药物(苯二氮卓类)、多巴胺耗竭剂(如丁苯那嗪)等。氟哌啶醇是治疗 DS 最常见药物,其次为利培酮、氯硝西洋。大部分患者血糖控制数天至数周后,舞蹈样症状完全消失,18.2% 的患者可能会复发。

本例患者以左上肢不自主运动,左手指麻木,左下肢乏力,阵发性头晕,行走不稳为主要表现,结合神经影像学结果,定位在右侧豆状核。高龄女性患者,仅高血压病史,无肿瘤、无肝肾等疾病史,否认颅内感染、外伤史,此次急性起病,结合神经影像学结果及血生化检验结果,排除脑梗死、脑出血、遗传性疾病(如结节性硬化、神经纤维瘤病、Fahr 病)、自身免疫性脑炎和颅内感染、代谢性脑病(如低血糖昏迷、肝性脑病),中毒性脑病(如锰中毒、二硫化碳中毒)等<sup>[28]</sup>。初步诊断为 DS。经过积极补液、纠正血糖及中医药治疗后患者症状完全消失,通过诊断性治疗进一步验证了糖尿病纹状体病的诊断。

根据 DS 的症状,应当将其归属于中医学“颤证”“瘈瘲”范畴。早在《黄帝内经》中就有“病筋脉相引而急,病名曰瘈瘲”的记载及“其病摇动”“掉眩巅疾”“掉振鼓栗”等描述。皆指出其是以头部或肢体摇动颤抖为主要临床表现的病证。轻者仅头摇或手足微颤;重者头部震摇大动,甚至痉挛扭转,肢体颤动不止,或兼有项强、四肢拘急<sup>[29]</sup>。历代医家对本证病因病机亦有所解释,如成无己<sup>[30]</sup>《伤寒明理论》卷三:“瘈者筋脉急也。瘲者筋脉缓也”。指出手足不由自主地时缩时伸,抽动不已的病证。王肯堂<sup>[31]</sup>《幼科证治准绳·杂病·颤振》云:“颤,摇也,振,动也。筋脉约束不住而莫能任持,风之象也。……木气上冲,故头独动而手足不动。散于四末,则手足动而头不动也”。上述所描述的症状与 DS 的临床表现均相似。

DS 病位在脑,与肝、脾、肾等脏腑虚衰相关,临床病证为筋脉肌肉失养和或失控而发生。脑为元神

之府,神机之源,控制四肢百骸灵活运动;肾为先天之本,主骨生髓,充养脑髓,伎巧出焉,即肢体的精细、协调运动由肾精充养髓海而成;脾在体合肉,主四肢,为后天之本,气血生化之源,充养四肢百骸,温煦肌肉;肝主筋,具有维持肢体伸、屈、展、旋等活动的作用。“清阳实四肢”,只有全身阳气旺盛的情况下,四肢才能灵活有力的运动。若其中任一脏腑或多个脏腑虚损,筋脉肌肉失养和或失控,则出现头身肢体不自主地运动。

DS 继发于消渴病,与消渴病阴虚为本的病机密切相关<sup>[32]</sup>。肝肾阴津亏虚,阴不敛阳,生风化热,肝风挟木势侮其脾土,脾运失健,运化失常,精气无以布散,筋脉失于濡养、脑髓失滋;另肝主筋,阴血不足,血不荣筋,筋脉不能自持,随风则动,发为肢体震颤,形成本虚标实之证<sup>[33]</sup>。故治疗应抓住主要病机,即“肝肾阴津亏虚”为本,“肝风肝阳内动”为标,此为病本辨证要点,同时兼顾血瘀、痰湿等病理因素<sup>[33]</sup>。治以滋肾养肝、镇肝熄风为主,另结合患者症状配以平肝潜阳、活血祛瘀等治法。

本例患者年老体虚,肝肾阴津亏虚,阴不敛阳,虚火内生,阳亢风动,风阳扰动筋脉而出现舞蹈样动作;阴虚阳亢,上扰清窍,故见头晕目眩;肝肾阴虚,阳气亢盛,火盛神动,心肾失交而神志不宁,则夜寐欠安;阴虚内热,耗伤津液,筋脉失养,肌肤不任则见麻木,四诊合参,病性为本虚标实,辨证属阴虚风动证,治以滋肾平肝潜阳,熄风化痰通络,方用镇肝熄风汤加减。方中牛膝引血下行,滋养肝肾,并能引浮越之火下行,为治标之主药、君药。配伍代赭石、生龙牡重镇潜降之品,既可潜降上亢之肝阳,又可重镇上逆之气血,共为臣药。天冬、玄参以清肺肃之气下行,自能平镇肝木,生地、白芍滋阴养血清热,柔肝息风,使阴液充足,为治病之本;生麦芽善舒肝气,顺肝之性,肝阳自平;五味子酸温,收敛气阴,与甘草相配,酸甘化阴以养血,与酸枣仁、夜交藤配伍敛心气、安心神,共为佐药。全蝎归肝经,搜风通络,熄风定痉,为治风之要药,且引诸风药直达病所;甘草调和诸药,兼防金石药物碍胃为使。诸药合用,标本兼顾,虚实同调,共奏其效。

### 3 结语

无论患者过去的血糖状况如何,在急性或亚急性阵发性运动障碍的患者中快速检测血糖是重要

的;及时检测血糖对疾病的早期发现、治疗和鉴别诊断具有重要意义。当前中医对 DS 的病因病机、治则治法论述尚少。本文通过 1 例典型病案,结合经典论述,抓住根本,即“肝肾阴精亏虚”为本,“肝阳风动”为标,同时兼顾痰湿、血瘀等病理因素。在尽早控制血糖及对症治疗的基础上联合镇肝熄风汤加减,从整体辨证施治,改善患者阴虚阳亢体质,扶助正气,能够提高临床救治疗效,减轻不良反应,有助于及早缓解症状、减轻患者心理负担,缩短病程。

### 参考文献

- [1] CHUA CB, SUN CK, HSU CW, et al. “Diabetic striatopathy”: clinical presentations, controversy, pathogenesis, treatments, and outcomes [J]. *Sci Rep*, 2020, 10(1): 1594.
- [2] ONDO, W. G. *Handbook of Clinical Neurology* (Vol. 100) [M]. Elsevier, 2011: 287-291.
- [3] MAIA M, MOREIRA AP, GONCALVES AI, et al. Hemichorea-hemiballism as a manifestation of hyperglycemia [J]. *Cureus*, 2021, 13(11): e19330-e19330.
- [4] DEVLOO P, BREEN DP, MILOSEVIC L, et al. Successful pallidotomy for post-hyperglycemic hemichorea-ballism [J]. *Parkinsonism Relat Disord*, 2019, 61: 228-230.
- [5] TAI CH, PAN MK, TSENG SH, et al. Hyperpolarization of the subthalamic nucleus alleviates hyperkinetic movement disorders [J]. *Sci Rep*, 2020, 10(1): 8278.
- [6] SON BC, CHOI J g, KO HC. Globus pallidus internus deep brain stimulation for disabling diabetic hemiballism/ hemichorea [J]. *Case Rep Neurol Med*, 2017, 2017: 2165905.
- [7] KHAN QA, BATOO LA, HAIDER MA, et al. A Rare Case of Hemichorea-Hemiballismus Due to Chronic Uncontrolled Hyperglycemia [J]. *Cureus*, 2020, 12(10): e10861.
- [8] NATH J, JAMBHEKAR K, RAO C, et al. Radiological and pathological changes in hemiballism-hemichorea with striatal hyperintensity [J]. *J Magn Reson Imaging*, 2006, 23(4): 564-568.
- [9] RYAN C, AHLKOG J E, SAVICA R. Hyperglycemic chorea/ballism ascertained over 15 years at a referral medical center [J]. *Parkinsonism Relat Disord*. 2018, 4(48): 97-100.
- [10] ÖZGÜRA, ESENKA, KALEAĞASI H, et al. Diabetic striatopathy in a patient with hemiballism [J]. *Emerg Radiol*, 2015, 22(3): 347-349.
- [11] LAI PH, TIEN RD, CHANG MH, et al. Chorea-ballismus with non-ketotic hyperglycemia in primary diabetes mellitus [J]. *AJNR Am J Neuroradiol*, 1996, 17(6): 1057-1064.
- [12] ABE Y. Diabetic striatal disease: clinical presentation, neuroimaging, and pathology [J]. *Intern Med*, 2009, 43(13): 1135-1141.
- [13] COSENTINO C, TORRESL, NUÑEZ Y, et al. Hemichorea/hemiballism associated with hyperglycemia: report of 20 cases [J]. *Tremor Other Hyperkinet Mov (N Y)*, 2016, 6: 402.
- [14] LIN CJ, HUANG P. Delayed onset diabetic striatopathy: Hemicho-

rea-hemiballism one month after a hyperglycemic episode[J]. *Am J Emerg Med*,2017,35(7):1036. e3-1036. e4.

[15] TUNG CS, GUO YC, LAI CL, et al. Irreversible striatal neuroimaging abnormalities secondary to prolonged, uncontrolled diabetes mellitus in the setting of progressive focal neurological symptoms[J]. *Neurol Sci*,2010,31(1):5760.

[16] CHO, H. S., HON G, C. T., CHAN, L. Hemichorea after hyperglycemia correction: A case report and a short review of hyperglycemia-related hemichorea at the euglycemic state[J]. *Med*,2018,97(10):e0067.

[17] DAS L, PAL R, DUATTA P, et al. “Diabetic striatopathy” and ketoacidosis: Report of two cases and review of literature[J]. *Diabetes Res Clin Pract*,2017,128:1-5.

[18] 许静, 许传礼, 马严刚, 等. 酮症性偏侧舞蹈症二例并文献复习[J]. *中华神经科杂志*,2021,54(8):822-825.

[19] ZHENG W, CHEN L, CHEN JH, et al. Hemichorea associated with nonketotic hyperglycemia: a case report and literature review[J]. *Front Neurol*,2020,11:96.

[20] NAGAI J, YAMADA T, CAO X, et al. Cranial magnetic resonance imaging and angiography findings in a patient with hyperglycemic hemichorea/hemiballism[J]. *J Clin Endocrinol Metab*,2015,100(1):1112.

[21] CHIARA MOZZINI, RAFFAELE GHIRARDI, MAURO PAGANI. Diabetic Striatopathy: Case Report and Possible New Actors[J]. *Case Reports in Neurological Medicine*,2022,12(19):1-3.

[22] DUBEY S, CHATTERJEE S, GHOSH R, et al. Acute onset movement disorders in diabetes mellitus: a clinical series of 59 patients[J]. *Eur J Neurol*,2022,29(8):22412248.

[23] 郝风华, 崔冰. 糖尿病纹状体病的影像表现特点分析[J]. *深圳中西医结合杂志*,2019,29(4):2223.

[24] VALGAEREN B, VAN SNICK E, HENDRICKX J. Hyperdense basal ganglia on brain CT in nonketotic hyperglycemia associated with hemichorea[J]. *J Belg Soc Radiol*,2022,106(1):30.

[25] CHANG X, HONG W, YU H, et al. Chorea associated with nonketotic hyperglycemia: a case report with atypical imaging changes[J]. *Medicine (Baltimore)*,2017,96(45):e8602.

[26] OHMORI H. Two cases of hemiballism-hemichorea with T1-weighted MR image hyperintensities[J]. *Intern Med*,2005,44(12):1280-1285.

[27] LEE PC, KEK P C, SOH A W E. Hyperglycemia-associated Hemichorea-hemiballism: The Spectrum of Clinical Presentation[J]. *Intern Med*,2015,54(15):1881-1884.

[28] 张亚洁, 樊红彬, 胡朋, 等. 糖尿病纹状体病的临床特点(附1例报告)[J]. *临床神经病学杂志*,2022,35(5):380-382.

[29] 方药中, 邓铁涛, 李克光, 等. 实用中医内科学[M]. 上海: 上海科学技术出版社,1994:424.

[30] 成无己. 伤寒明理论[M]. 北京: 学苑出版社,2008:28.

[31] 王肯堂. 幼科证治准绳[M]. 北京: 人民卫生出版社,2014:253.

[32] 姬琳, 王开达, 王兴臣. 应用白术厚朴汤从运气论治糖尿病性非酮症偏侧舞蹈症1例[J]. *中国医药科学*,2020,10(24):254-256.

[33] 陈岩, 包银兰, 庞博, 等. 林兰从风论治糖尿病性非酮症偏侧舞蹈症经验[J]. *中医杂志*,2022,63(2):115-117.

(修回日期:2024-04-09 编辑:蒲瑞生)