

# 珍芪降糖胶囊联合格列美脲治疗老年 2 型糖尿病的疗效分析

李亚丽

(河南科技大学第一附属医院内分泌科 洛阳 471000)

**摘要:**目的:探讨珍芪降糖胶囊联合格列美脲治疗老年 2 型糖尿病(T<sub>2</sub>DM)的疗效。方法:前瞻性选取 2019 年 12 月至 2020 年 12 月于门诊就诊的 112 例 T<sub>2</sub>DM 患者,采用交替分组法分为对照组和观察组,各 56 例。对照组采用格列美脲治疗,观察组在对照组基础上联合珍芪降糖胶囊治疗。治疗 2 个月后,比较两组临床疗效,治疗前、治疗 2 个月后血脂水平[胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)]、血糖水平[空腹血糖(FBG)、餐后 2 h 血糖(2 h PG)、糖化血红蛋白(HbA<sub>1c</sub>)]、T 淋巴细胞亚群水平[CD4 细胞(CD4<sup>+</sup>)、CD8 细胞(CD8<sup>+</sup>)、CD4 细胞与 CD8 细胞比值(CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>)]。结果:治疗 2 个月后,观察组治疗总有效率高于对照组( $P<0.05$ );治疗 2 个月后,两组 TC、TG、LDL-C、FBG、2 h PBG、HbA<sub>1c</sub> 水平均较治疗前降低,且观察组低于对照组( $P<0.05$ );治疗 2 个月后,两组 CD4<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 水平均较治疗前提高,CD8<sup>+</sup> 水平较治疗前降低,且观察组 CD4<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 水平均高于对照组,CD8<sup>+</sup> 水平低于对照组( $P<0.05$ )。结论:珍芪降糖胶囊联合格列美脲治疗老年 T<sub>2</sub>DM 的降糖效果较好,可降低患者血脂水平,改善免疫功能,提升临床治疗效果。

**关键词:**2 型糖尿病;老年;珍芪降糖胶囊;格列美脲;血脂;血糖

中图分类号:R587.1

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2022.06.019

2 型糖尿病 (Type 2 Diabetes Mellitus, T<sub>2</sub>DM) 患者因胰岛素抵抗、胰岛素分泌不足,导致机体血糖升高,若血糖长期处于高水平状态,极易引发微血管并发症<sup>[1]</sup>。目前,T<sub>2</sub>DM 无法根治,但可通过治疗控制病情发展,通过降糖药、胰岛素等药物改善患者血糖水平<sup>[2]</sup>。格列美脲是一种长效抗糖尿病药物,可促进胰岛素释放,抑制肝葡萄糖合成<sup>[3]</sup>。但西药治疗副作用较多,而老年人多合并其他基础疾病,部分患者治疗效果不佳,因此,临床需探索其他有效药物。珍芪降糖胶囊是一种中成药,由珍珠、地黄、黄精、黄芪等成分构成,具有益气养阴、清热生津的功效<sup>[4]</sup>。本研究探讨珍芪降糖胶囊联合格列美脲治疗老年 T<sub>2</sub>DM 的

疗效。现报道如下:

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本研究经医院医学伦理委员会批准。前瞻性选取 2019 年 12 月至 2020 年 12 月于医院门诊就诊的 112 例 T<sub>2</sub>DM 患者为研究对象。(1)纳入标准:符合 T<sub>2</sub>DM 诊断标准<sup>[5]</sup>;对本研究所用药物无禁忌史;自愿签署知情同意书。(2)排除标准:合并感染性、血液性疾病;肝、肾等重要脏器功能障碍;合并恶性肿瘤疾病;因甲状腺疾病、胰腺外分泌症等引起的继发性糖尿病。采用交替分组法将 112 例患者分为对照组和观察组,各 56 例。两组一般资料对比,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。见表 1。

表 1 两组基线资料对比( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别          | n  | 年龄(岁)       | 男[例(%)]   | 女[例(%)]   | 病程(年)      | 合并症[例(%)] |           |           |
|-------------|----|-------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|
|             |    |             |           |           |            | 高血压       | 高脂血症      | 冠心病       |
| 观察组         | 56 | 69.34± 4.92 | 29(51.79) | 27(48.21) | 3.89± 0.95 | 27(48.21) | 15(26.79) | 14(25.00) |
| 对照组         | 56 | 69.14± 4.84 | 31(55.36) | 25(44.64) | 3.72± 0.98 | 25(44.64) | 16(28.57) | 15(26.79) |
| t/ $\chi^2$ |    | 0.217       | 0.144     |           | 0.932      | 0.144     |           |           |
| P           |    | 0.829       | 0.705     |           | 0.353      | 0.931     |           |           |

**1.2 治疗方法** 两组均进行饮食、运动干预,控制糖分摄入,同时口服盐酸二甲双胍片(国药准字

H20140534),0.5 g/次,3 次/d。在此基础上,对照组口服格列美脲片(国药准字 H20041838),初始剂量

为 1 mg,1 次/d, 后根据患者实际情况调整剂量,增加剂量≤1 mg/次,最大剂量≤6 mg。观察组在对照组此基础上,口服珍芪降糖胶囊(国药准字 Z20040049),2 g/次,3 次/d。两组持续治疗 2 个月。

1.3 观察指标 比较两组临床疗效,血糖、血脂、T 淋巴细胞亚群水平。(1)临床疗效<sup>[6]</sup>:治疗 2 个月后,空腹血糖(Fasting Blood Glucose, FBG)<7.0 mmol/L,餐后 2 h 血糖(2 h Postprandial Blood Glucose, 2 h PBG)<10.0 mmol/L,糖化血红蛋白(Glycated Hemoglobin A1c, HbA1c)<8.0%为显效;7.0 mmol/L≤FBG≤8.0 mmol/L,10.0 mmol/L≤2 h PBG≤11.0 mmol/L,8.0%<HbA1c<9.0%为有效;未达上述标准为无效。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数×100%。(2)血脂、血糖、T 淋巴细胞亚群水平:于治疗前、治疗 2 个月后取两组空腹静脉血 5 ml,分装于两支试管,取其中一支以 3 000 r/min 进行离心处理,离心半径为 10 cm,处理 10 min 后,取血清,采用氧化酶法检测血清胆固醇(Cholesterol, TC)、甘油三酯(Triglycerides, TG)、低密度脂蛋白胆固醇(Lowdensity Lipoprotein Cholesterol, LDL-C)水平;取另一支试管,使用血糖仪 ACCU-CHEK Performa Connect(国械注进 20152220387)检测患者 FBG、2 h FBG、HbA1c 水平,使用流式细胞仪(国械注进 20172221770)检测患者 CD4 细胞(CD4 Cell, CD4<sup>+</sup>)、CD8 细胞(CD8 Cell, CD8<sup>+</sup>),计算 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>。

1.4 统计学方法 数据采用 SPSS22.0 软件处理。计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用 *t* 检验;计数资料以%表示,采用  $\chi^2$  检验,等级资料采用 *Z* 检验。*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效对比 治疗 2 个月后,观察组治疗总有效率高于对照组(*P*<0.05)。见表 2。

| 表 2 两组临床疗效对比[例(%)]  |          |           |           |           |           |
|---------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 组别                  | <i>n</i> | 显效        | 有效        | 无效        | 总有效       |
| 观察组                 | 56       | 42(75.00) | 12(21.43) | 2(3.57)   | 54(96.43) |
| 对照组                 | 56       | 31(55.36) | 15(26.79) | 10(17.86) | 46(82.14) |
| <i>Z</i> / $\chi^2$ |          | 2.441     |           |           | 5.973     |
| <i>P</i>            |          | 0.015     |           |           | 0.015     |

2.2 两组血脂水平对比 治疗 2 个月后,两组 TC、TG、LDL-C 水平均较治疗前降低,且观察组低于对照组(*P*<0.05)。见表 3。

| 表 3 两组血脂水平对比(mmol/L, $\bar{x} \pm s$ ) |          |          |            |            |            |
|----------------------------------------|----------|----------|------------|------------|------------|
| 时间                                     | 组别       | <i>n</i> | TC         | TG         | LDL-C      |
| 治疗前                                    | 观察组      | 56       | 8.05±1.02  | 2.45±0.84  | 3.71±0.95  |
|                                        | 对照组      | 56       | 7.98±1.05  | 2.39±0.81  | 3.82±0.92  |
|                                        | <i>t</i> |          | 0.358      | 0.385      | 0.622      |
|                                        | <i>P</i> |          | 0.721      | 0.701      | 0.535      |
| 治疗 2 个月后                               | 观察组      | 56       | 4.12±0.58* | 1.28±0.37* | 2.25±0.51* |
|                                        | 对照组      | 56       | 5.89±0.67* | 1.76±0.43* | 3.07±0.72* |
|                                        | <i>t</i> |          | 14.947     | 6.332      | 6.955      |
|                                        | <i>P</i> |          | 0.000      | 0.000      | 0.000      |

注:与同组治疗前对比,\**P*<0.05。

2.3 两组血糖水平对比 治疗 2 个月后,两组 FBG、2 h PBG、HbA1c 水平均较治疗前降低,且观察组低于对照组(*P*<0.05)。见表 4。

| 表 4 两组血糖水平对比( $\bar{x} \pm s$ ) |          |          |                 |                     |              |
|---------------------------------|----------|----------|-----------------|---------------------|--------------|
| 时间                              | 组别       | <i>n</i> | FBG<br>(mmol/L) | 2 h PBG<br>(mmol/L) | HbA1c<br>(%) |
| 治疗前                             | 观察组      | 56       | 7.69±1.07       | 11.69±2.18          | 9.27±1.15    |
|                                 | 对照组      | 56       | 7.75±1.15       | 11.53±2.09          | 9.36±1.22    |
|                                 | <i>t</i> |          | 0.286           | 0.397               | 0.402        |
|                                 | <i>P</i> |          | 0.776           | 0.693               | 0.689        |
| 治疗 2 个月后                        | 观察组      | 56       | 6.03±0.75*      | 6.63±0.84*          | 6.09±0.88*   |
|                                 | 对照组      | 56       | 6.87±0.91*      | 7.52±0.79*          | 7.36±1.05*   |
|                                 | <i>t</i> |          | 5.331           | 5.776               | 6.937        |
|                                 | <i>P</i> |          | 0.000           | 0.000               | 0.000        |

注:与同组治疗前对比,\**P*<0.05。

2.4 两组 T 细胞亚群水平对比 治疗 2 个月后,两组 CD4<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 水平均较治疗前提高,CD8<sup>+</sup> 水平较治疗前降低,且观察组 CD4<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 水平均高于对照组,CD8<sup>+</sup> 水平低于对照组(*P*<0.05)。见表 5。

| 表 5 两组 T 淋巴细胞亚群水平比较( $\bar{x} \pm s$ ) |          |          |                      |                      |                                    |
|----------------------------------------|----------|----------|----------------------|----------------------|------------------------------------|
| 时间                                     | 组别       | <i>n</i> | CD4 <sup>+</sup> (%) | CD8 <sup>+</sup> (%) | CD4 <sup>+</sup> /CD8 <sup>+</sup> |
| 治疗前                                    | 观察组      | 56       | 37.24±3.68           | 33.43±3.49           | 1.11±0.23                          |
|                                        | 对照组      | 56       | 38.39±4.08           | 33.07±3.15           | 1.16±0.35                          |
|                                        | <i>t</i> |          | 1.566                | 0.573                | 0.893                              |
|                                        | <i>P</i> |          | 0.120                | 0.568                | 0.374                              |
| 治疗 2 个月后                               | 观察组      | 56       | 49.12±5.44*          | 28.42±2.47*          | 1.73±0.22*                         |
|                                        | 对照组      | 56       | 42.47±4.86*          | 30.58±2.63*          | 1.39±0.24*                         |
|                                        | <i>t</i> |          | 6.822                | 4.480                | 7.815                              |
|                                        | <i>P</i> |          | 0.000                | 0.000                | 0.000                              |

注:与同组治疗前对比,\**P*<0.05。

3 讨论

T<sub>2</sub>DM 多发于老年人群，发病主要与肥胖、衰老、血脂异常等因素有关。T<sub>2</sub>DM 患者机体血糖异常，会引发微血管疾病<sup>[7]</sup>。研究指出，通过促进胰岛素合成、分泌，加速肝糖原分解、排出，可改善患者血糖水平<sup>[8]</sup>。目前，临床主要采用西药治疗，辅以饮食、运动干预，以控制患者血糖水平，而老年患者由于身体各系统功能降低，胰岛素分泌减少，且多合并基础疾病，导致病情进展迅速<sup>[9]</sup>。因此，稳定老年 T<sub>2</sub>DM 患者病情尤为重要。

T<sub>2</sub>DM 归属于中医学“消渴病”范畴，主要因气虚、阴虚所致，气虚可致体弱虚热，无力鼓动血脉；阴虚可导致内热、五心烦热，治疗应以清热化湿、健脾益气养阴为主。本研究对两组临床疗效进行观察，结果显示，与对照组相比，观察组治疗总有效率高，可见珍芪降糖胶囊联合格列美脲治疗老年 T<sub>2</sub>DM 效果较好。分析原因在于，格列美脲属于磺脲类药物，可通过刺激 β 细胞，改善胰岛素分泌水平，同时其可于 β 细胞膜直接发挥作用，促使钙离子流向细胞内部，增加细胞内钙离子浓度，释放胰岛素，达到控制血糖的目的。珍芪降糖胶囊中珍珠、地黄、黄芪为君药，具有养阴补气、益肾生津之效；黄芩、天花粉、石斛、麦冬、黄精为臣药，可滋阴生津；鸡内金、青皮、蝉蜕、山药、沙苑子为佐药，可补肾固精、补脾养阴、宣肺清热；葛根为使药，具有升阳生津之效。合方共用，可起清热生津、益气养阴之效。

T<sub>2</sub>DM 患者因胰岛素分泌不足导致脂肪组织摄取血中脂质功能减弱，导致机体血脂水平升高。本研究中，治疗后观察组 TC、TG、LDL-C 水平均低于对照组，可见珍芪降糖胶囊联合格列美脲可降低老年 T<sub>2</sub>DM 患者血脂水平。分析原因在于，格列美脲可抑制肝糖原合成，减少肝脏葡萄糖输出，同时提高葡萄糖的摄取，降低血脂水平。现代药理研究表明，珍芪降糖胶囊方中黄芪可增加脂蛋白脂酶活性，促进胆固醇逆转及低密度脂蛋白降解<sup>[10]</sup>。葛根可促进胆固醇转化为胆酸，降低胆固醇水平<sup>[11]</sup>。同时本研究结果显示，观察组血糖水平低于对照组，T 淋巴细胞亚群水平优于对照组，表明珍芪降糖胶囊联合格列美脲能够有效降低老年 T<sub>2</sub>DM 患者血糖水平，提高免疫

力。分析原因在于，珍芪降糖胶囊方中生地黄的提取物具有降血糖、保护肝脏、防止肝糖原减少的作用<sup>[12]</sup>。山药含有薯蓣皂甙元、谷氨酸等物质，具有降血糖的功效<sup>[13]</sup>。黄精具有抗菌、提升免疫力的作用<sup>[14]</sup>。由此可见两药联合应用，可有效提高疗效，降低患者血脂、血糖水平，提高机体免疫力。

综上所述，珍芪降糖胶囊联合格列美脲治疗可提高老年 T<sub>2</sub>DM 患者血糖控制效果，降低患者血脂水平，改善免疫功能，提升临床治疗效果。

参考文献

[1]包秋红,张勇,贾海玉,等.芪参益气滴丸联合利拉鲁肽对老年 2 型糖尿病合并冠心病患者血糖、心功能及 T 细胞亚群的影响[J].现代生物医学进展,2020,20(20):3897-3901.

[2]永佳,王雅楠,永雪薇.糖康康颗粒联合格列美脲治疗 2 型糖尿病的临床研究[J].现代药物与临床,2019,34(7):2156-2159.

[3]郭宇莲.格列美脲联合阿卡波糖或二甲双胍对初诊 2 型糖尿病患者糖脂代谢、胰岛功能的影响[J].实用临床医药杂志,2020,24(22):47-50.

[4]马越,杜菲菲,王晶,等.珍芪降糖胶囊联合二甲双胍治疗 2 型糖尿病的临床疗效研究[J].现代生物医学进展,2020,20(8):1592-1595.

[5]中华医学会糖尿病学分会.中国 2 型糖尿病防治指南(2017 年版)[J].中华糖尿病杂志,2018,10(1):4-67.

[6]中华医学会,中华医学会杂志社,中华医学会全科医学分会,等.2 型糖尿病基层诊疗指南(实践版·2019)[J].中华全科医师杂志,2019,18(9):810-818.

[7]李会柏,魏亚超,王振贤,等.格列美脲与沙格列汀对 2 型糖尿病患者氧化应激和胰岛素抵抗的影响[J].河北医药,2020,42(14):2100-2103,2108.

[8]谈晓娅,童强.格列美脲联合二甲双胍对初诊 2 型糖尿病患者糖脂代谢、胰岛功能及血清 miR-126 表达的影响[J].中国药房,2018,29(4):505-508.

[9]刘安琪,陈亮.达格列净联合参芪降糖颗粒治疗老年 2 型糖尿病临床效果观察[J].临床军医杂志,2020,48(11):1357-1358.

[10]杨华俊,张婷婷,史东明,等.参芪降糖颗粒联合格列美脲与二甲双胍对糖尿病患者血糖水平、胰岛细胞功能及内皮因子的影响[J].中国卫生检验杂志,2019,29(22):2744-2746.

[11]黄晓巍,张丹丹,王晋冀,等.葛根化学成分及药理作用[J].吉林中医药,2018,38(1):87-89.

[12]丁腾,孙宇宏,杜霞,等.经典名方百合地黄汤的化学成分与网络药理学研究[J].中草药,2019,50(8):1848-1856.

[13]关倩倩,张文龙,杜方岭,等.山药多糖生物活性及作用机理研究进展[J].中国食物与营养,2018,24(3):11-14.

[14]陶爱恩,张晓灿,杜泽飞,等.黄精属植物中黄酮类化合物及其药理活性研究进展[J].中草药,2018,49(9):2163-2171.