

气阴两虚非胰岛素依赖型糖尿病 的临床实验指标观察

李敬林* 王铁樨** 郑殿军** 李凤翠*** 李 棟*** 曲良才***

指导 梁国卿*** 李成利***

内容提要 本文观察结果发现, 33 例患者血浆 cAMP 含量较正常对照组明显降低, 且两年以上组低于两年以内组, 空腹血糖 150mg/dl 以上组低于 150mg/dl 以内组, 表明病程越长, 病情越重, 降低越明显, 与中医“久病多虚”的气阴两虚证改变颇相一致。22 例 24 小时尿 17-OHCS、17-KS、VMA 含量明显高于正常; 11 例血清 IgG 降低, IgA、IgM 明显增高, 提示此型糖尿病与肾上腺皮质、髓质功能增强以及体液免疫功能改变有一定关系。

我们以血浆环磷酸腺苷 (cAMP)、血清胰岛素 (IRI)、24 小时尿 17-羟皮质类固醇 (17-OHCS)、尿 17-酮类固醇 (17-KS)、尿 3-甲基 4-羟基苦杏仁酸 (VMA)、血清免疫球蛋白 (IgG、IgA、IgM) 为主要客观指标, 对临床比较典型的气阴两虚非胰岛素依赖型糖尿病 (NIDDM) 患者进行了研究观察, 结果报告如下。

对象与方法

一、研究对象

1. 气阴两虚的诊断标准: (1) 主证: 倦怠乏力, 舌质胖大或有齿痕, 脉沉缓或沉弱无力, 手足心热, 舌质红, 脉细数。(2) 次证: 自汗, 少气懒言, 喜卧嗜睡, 心烦易怒, 便秘尿赤, 口燥咽干。

主证中任意 4 证; 或主证前 3 证中任意 2 证加次证后 3 证中任意 2 证; 或主证后 3 证中任意 2 证加次证前 3 证中任意 2 证即可诊断。根据以上诊断标准由三名老中医分别判定, 以两名判定一致者为准。

2. NIDDM 诊断标准: (1) 糖尿病诊断: 按国际卫生组织 (WHO) 诊断标准⁽¹⁾; (2) 40

岁后发病, 多肥胖, 起病缓慢; (3) 偶见或无酮症史及没有用胰岛素史。

除上述标准外, 尚排除有高血压、冠心病、肾病、肝病等合并症病例。全部病例来自门诊及住院患者, 共计 33 例, 其中男 20 例, 女 13 例。年龄 42~62 岁, 平均 51 岁。体重平均超重 5.42%。

正常对照组为健康献血员 26 人及本院职工 18 人, 经检查无心肺肝肾及内分泌疾病; 性别、年龄接近者。

二、观察指标及方法

1. 血浆 cAMP: 血浆 cAMP 测定用放射性同位素蛋白激酶竞争法。试剂药盒由中国科学院原子能研究所提供, 使用 FJ-353 型双道液体闪烁计数器测定。血浆于 -20°C 低温下保存, 不超过一周; 2~4°C 冰浴下操作, 结合率在 44~58% 之间。每一标本一般均采用双管, 双管变异系数大于 25% 除外, 正常组值批间无显著差异 ($P > 0.05$)。

33 例按病程分为 2 年以内组 (包括 2 年) 17 例, 2 年以上组 16 例; 按空腹血糖水平分为 150mg/dl 以内组 (包括 150mg/dl) 17 例, 150mg/dl 以上组 16 例。

2. 血清胰岛素测定: 用放射免疫法, 试剂药盒由北京海军总医院提供, 使用美国 Gam-

* 辽宁中医学院 79 级研究生

** 辽宁省中医研究院

*** 辽宁中医学院附属医院

macond II 型定标仪测定。血清于 -20°C 低温下保存, 不超过一周, $2\sim4^{\circ}\text{C}$ 冰浴下操作, 结合率 $28\sim37\%$ 之间。

3. 血清免疫球蛋白: 用单项琼脂扩散法, 使用上海生物制品所制的 IgG、IgA、IgM 抗血清。

4. 24 小时尿 17-OHCS: 用正丁醇提取法。

5. 24 小时尿 17-KS: 用乙醚提取法。

6. 24 小时尿 VMA: 用乙酸乙酯提取法。

血样标本均为早 8 时空腹采集, 同时测定 cAMP、胰岛素、血糖指标。尿样标本为停药及无色饮食三日后收集 24 小时尿液。

结 果

一、血浆 cAMP 及血清胰岛素的含量变化: 气阴两虚型 NIDDM 患者血浆 cAMP 均值明显低于正常对照组 ($P<0.05$); 血清胰岛素含量则非常明显高于正常对照组 ($P<0.01$), 见表 1。

表 1 血浆 cAMP、血清胰岛素含量变化

组 别	cAMP (pmol/ml)	IRI ($\mu\text{U/ml}$)
正常对照组	20.63 ± 1.41 (25)	14.93 ± 0.88 (21)
气阴两虚 NIDDM	16.23 ± 1.02 (33)	22.03 ± 1.66 (32)
P 值	<0.05	<0.01

注: 表中数值均为 $\bar{M}\pm\text{SE}$, () 中数字为例数, 下同

不同病程组、不同血糖组血浆 cAMP 含量变化, 病程 2 年以内组、2 年以上组血浆 cAMP 均值较正常为低, 与正常组比较, 2 年以内组无显著差异 ($P>0.05$), 2 年以上组则差异非常显著 ($P<0.01$), 且 2 年以上组低于 2 年以内组, 但无统计学意义 ($P>0.05$)。空腹血糖 150mg/dl 以内组、 150mg/dl 以上组血浆 cAMP 均值低于正常, 与正常组比较, 150mg/dl 以内组无显著差异 ($P>0.05$), 150mg/dl 以上组差异显著 ($P<0.05$), 且 150mg/dl 以上组低于 150mg/dl 以内组, 但差异不显著 ($P>0.05$)。见表 2。

二、24 小时尿 17-OHCS、17-KS、VMA

表 2 不同病程组、不同血糖组血浆 cAMP 含量变化

组 别	cAMP (pmol/ml)
2 年以内组	17.68 ± 1.40 (17)*
2 年以上组	14.69 ± 1.44 (16)***
150mg/dl 以内组	17.19 ± 1.53 (17)*
150mg/dl 以上组	15.20 ± 1.34 (16)**
正常对照组	20.63 ± 1.41 (25)

与正常组比较 * $P>0.05$ ** $P<0.05$ *** $P<0.01$

含量变化: 气阴两虚型 NIDDM 患者 24 小时尿 17-OHCS、17-KS、VMA 均值非常明显高于正常 ($P<0.01$), 见表 3。

表 3 24 小时尿 17-OHCS、17-KS、VMA 含量变化

组 别	17-OHCS (mg)	17-KS (mg)	VMA (mg)
正常对照组	8.15 ± 0.38 (18)	7.13 ± 0.83 (10)	11.33 ± 1.70 (18)
气阴两虚 NIDDM	20.16 ± 1.61 (22)	11.90 ± 1.02 (22)	15.90 ± 1.36 (22)
P 值	<0.001	<0.01	<0.01

三、血清免疫球蛋白含量变化: 11 例气阴两虚型 NIDDM 患者血清 IgA、IgM 均值非常明显高于正常对照组 ($P<0.001$), 而 IgG 则略低于正常组, 但差异不显著 ($P>0.05$), 见表 4。

表 4 血清免疫球蛋白含量变化

组 别	IgG (mg%)	IgA (mg%)	IgM (mg%)
正常对照组	1184.94 ± 51.64 (18)	180.00 ± 13.71 (14)	147.78 ± 9.30 (18)
气阴两虚 NIDDM	1070.00 ± 81.67 (11)	413.73 ± 37.82 (11)	253.91 ± 11.06 (11)
P 值	>0.05	<0.001	<0.001

讨 论

cAMP 与 cGMP 是生命的重要调节物质, 具有第二信使的作用。1973 年, Goldberg 将此与中医阴阳学说作了联系, 认为这种双向控制系统是统一许多不同生物调节现象的阴阳学说的基本原理所在⁽²⁾。国内邝安堃教授认为, 血浆 cAMP、cGMP 含量及其比值可以作为帮助判断阴虚、阳虚的一个指标⁽³⁾。张大荣等人以血浆 cAMP、cGMP 含量及其比值为指标对糖尿病辨证进行了探讨, 报告气阴两虚型糖尿

病血浆 cAMP 低于正常人, cGMP 高于正常人, cAMP/cGMP 比值显著降低, P 值均小于 0.01⁽⁴⁾。从我们的研究结果分析, 气阴两虚型 NIDDM 患者血浆 cAMP 均值较正常明显降低, 且病程越长, 空腹血糖浓度越高, 其降低的幅度越大, 这与中医病程越长、病情越重、症状越明显的“久病多虚”的气阴两虚证改变是颇一致的。有些文献指出: 胰岛素能降低 cAMP 的浓度⁽⁵⁾, 而气阴两虚型 NIDDM 患者空腹血清胰岛素含量明显高于正常组, 这就可以从生物化学角度找到此型患者 cAMP 水平降低的一点根据。

24 小时尿 17-OHCS、17-KS 为肾上腺皮质激素的代谢产物。VMA 为肾上腺髓质激素儿茶酚胺的代谢产物。据资料报告, 糖尿病患者血浆皮质醇水平高于正常⁽⁶⁾; 儿茶酚胺分泌过多⁽⁷⁾。从本文研究的结果来看, 气阴两虚型 NIDDM 患者尿 17-OHCS、17-KS、VMA 水平明显高于正常, 提示气阴两虚型 NIDDM 与肾上腺皮质、髓质功能增强有一定关系。

在体液免疫方面, 有人曾观察到糖尿病患者 IgA 增高, 而 IgM、IgG 略低, 也有人发现重型糖尿病 IgG、IgA、IgM 均增高, 轻型病人 IgA、IgM 也有增高表现⁽⁸⁾。本文测定结果表明, IgG 略低, 而 IgA、IgM 明显增高, 虽然病例较少, 但似可说明气阴两虚型 NIDDM 有体液免疫功能改变。

参 考 文 献

1. 世界卫生组织糖尿病诊断标准。医学研究通讯(5):32, 1982
2. 陈可冀: 环核苷酸双向调节和中医阴阳学说。国外医学参考资料中医药分册(创刊号):11, 1978
3. 夏宗勤等: 中医虚证理论的初步探讨。首届全国中医学学术会议资料选编(上册), 54 页, 1979
4. 张大荣等: 糖尿病辨证与环核苷酸关系初探。浙江中医杂志(3):100, 1982
5. 上海第一医学院主编: 《医用生物化学》(上册), 655 页, 人民卫生出版社, 1979
6. 焦静贤等: 糖尿病患者的血浆皮质醇、胰岛素、血糖水平变化的初步探讨。哈医大学报(1):47, 1981
7. 同 5, 640 页
8. 施学兴等: 50 例糖尿病免疫功能检查的初步观察。天津医药(4):242, 1982

中医治疗继发性血小板增多症一例

青岛市人民医院 高衍裔

刘××, 女, 40 岁。患者于 1971 年发现脾肿大, 以后曾在某医院经超声波等检查, 术前诊断为脾功能亢进, 于 1974 年 4 月 15 日行脾切除术, 切除脾脏重量为 750g, 病理报告为慢性纤维增生性脾肿大。

术后十二天发现血小板增高 62.5 万, 半个月增至 150 万, 曾服中药无效。5 月 4 日开始应用肝素 5 天, 双香豆素半个月, 病人于 5 月 13 日出院。5 月 18 日突然出现血尿, 右侧腰痛, 小腹下坠感。末梢采血, 流血不止, 凝血酶原时间 17 分钟(何氏法), 遂再次住院, 经应用止血药、输血后, 出血控制。Hb 11g, RBC401 万, WBC11,500, N74%、L23%, 凝血酶原时间 7 分钟, 但血小板增高 157.5 万, 于 6 月 3 日出院。

1974 年 6 月 25 日因血小板持续增高, 全身乏力, 关节酸痛, 头痛来我院就诊。舌质红、苔黄腻、舌尖两侧见瘀点, 脉细稍数。中医辨证为热盛伤阴、血瘀

之证。宜清热、凉血、祛瘀法, 犀角地黄汤加味: 广角粉 3g 丹皮 9g 生地 30g 白芍 15g 桃仁 9g 藏红花 1.5g 苡米 30g 紫草 15g, 六剂。

7 月 5 日(二诊), 服药后腿痛, 全身起小丘疹作痒, 手足明显, 头痛重, 二便正常。舌质红、苔黄腻, 脉滑数。Hb11.5g, RBC360 万, WBC14,700, 血小板 56 万, 上方加川芎 9g 徐长卿 30g 炒枣仁 15g 白芷 9g, 六剂。

7 月 15 日(三诊), 头痛减轻, 痒疹消退, 自觉症减轻, 舌质红、苔薄黄, 脉滑数。血小板 39 万。上方去广角、桃仁、红花, 三剂。

7 月 24 日(四诊), 头痛轻, 有时腿痛, 舌质红、苔薄黄, 脉滑数。血小板 78 万, 仍予犀角地黄汤加味: 广角粉 0.9g 丹皮 9g 生地 30g 白芍 15g 苡米 15g 桃仁 15g 藏红花 1.5g 川芎 9g 秦艽 9g 紫草 15g, 三剂。8 月 4 日复查, 血小板 59 万, 症状基本消失。

**Effect of Enema with Traditional Chinese Medicinal Herbs on
Chronic Non-Specific Ulcerative Colitis**

Yu Yongmin (余永敏), et al

Department of Traditional Chinese Medicine, First Affiliated Hospital, Xian Medical College, Xian

The clinical data of 136 cases of chronic non-specific ulcerative colitis were analysed. After the treatment of enema with traditional chinese medicinal herbs, 83 cases recovered on the whole and 45 cases improved, but there was no effect in 8 cases. The short-term effective rate was 94.1%, and the recurrent rate was 44%. It suggests that measures to consolidate the curative effect should be further studied.

(Original article on page 160)

**A Sequential Analysis of Emergency Treatment of
Paroxysmal Supraventricular Tachycardia with Injection of Qingpi**

Jiang Yiming (蒋一鸣), et al

Longhua Hospital, Shanghai College of TCM, Shanghai

This paper reports rapid conversion of paroxysmal supraventricular tachycardia (PSVT) with injection of Qingpi (*Pericarpium Citri Reticulatae Viride*). The observation was based on an open type monophase sequential analysis as follows:

Analytic criteria were set by the authors and a sequential analysis chart was drawn.

Qingpi was injected intravenously 0.5-1 ml as soon as the attack of PSVT was diagnosed, electrocardiogram and blood pressure were measured simultaneously. According to the results of treatment of each patient an experimental line was drawn in the chart. As the chart showed, in the 6th case the experimental line almost crossed the upper boundary. The point demonstrated that Qingpi injection had significant effect on the conversion of PSVT.

The mechanism of therapeutic effect of Qingpi injection was considered to be as follows: Qingpi injection elevated blood pressure stimulating the baroreceptors in carotid sinus and aortic arch, and excited vagus nerve as a reflex action, so that PSVT was converted into sinus rhythm.

(Original article on page 162)

**Preliminary Observation on Digestive Function of Aged People
and Patients with Spleen Deficiency**

Jin Jingshan (金敬善), et al

Beijing Institute and Hospital of TCM, Beijing

Pancreatic function test and D-xylose absorption test have been carried out in aged people and patients with spleen deficiency, and in group of middle-aged normal subjects as control, to study their function of digestion and absorption. The results of clinical observation and analysis and comparison of laboratory test data obtained indicate that all the aged persons and patients with spleen deficiency have disturbances of digestive function in various degrees. The mechanism producing these disturbances has been discussed.

(Original article on page 164)

Clinical Study of "NIDDM" Diabetics with Deficiency of Both "Qi" and "Yin"

Li Jinglin (李敬林), et al

Liaoning College of TCM, Shenyang

Clinical experiments were made on non-insulin-dependent diabetics with deficiency of both "Qi" and "Yin" with data of laboratory tests analysed. The serum cAMP content of 33 cases was appreciably lower than that of the corresponding normal control group ($P < 0.05$). Moreover, that of the group with a course more than 2 years was lower than the group with a course less than 2 years. That of the group with fasting blood sugar