

159 例糖调节受损患者中医证候研究

李学军 吴 洁 郭灵祥 杨叔禹

(福建医科大学附属厦门第一医院内分泌科、厦门市糖尿病研究所, 厦门市镇海路 55 号, 361003)

[摘 要] **目的** 分析糖调节受损(IGR)患者中医临床证候分布特点。**方法** 对 159 例 IGR 门诊患者的中医证候分布情况与年龄、性别、体重指数、腰臀比、血脂、血糖、胰岛素等数据进行回顾性分析。**结果** 159 例 IGR 患者中,气虚血瘀型最多,共 40 例占 25.2%,其次为气虚型、气虚痰湿型和血瘀型。4 个主要证型患者年龄和性别构成差异无统计学意义,在体重指数、腰臀比、血脂以及胰岛素抵抗和胰岛 β 细胞功能指标上存在差异。气虚痰湿证型组 60 分钟和 120 分钟时血糖值显著高于其他 3 组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。**结论** IGR 患者的中医证候中以气虚或兼气虚证最为多见,各主要证型中以气虚痰湿型患者的胰岛素抵抗程度最重。

[关键词] 糖调节受损;中医证候;糖尿病前期

Study on the TCM Syndrome Patterns of 159 Patients with Impaired Glucose Regulation

LI Xue-jun, WU Jie, GUO Ling-xiang, et al.

(The First Hospital of Xiamen, Fujian Medical University, Xiamen 361003)

ABSTRACT **Objective** To analyze the distribution characteristics of TCM syndrome patterns of the patients with impaired glucose regulation (IGR). **Methods** Retrospective analytical method was used to investigate the distribution of syndrome pattern, age, gender, body mass index (BMI), waist-hip ratio (WHR), blood lipid, blood glucose and insulin level of 159 IGR patients. **Results** Of the 159 patients, the most common pattern was qi deficiency with blood stasis, accounted for 25.2%, then the second common patterns qi deficiency, qi deficiency with phlegm-damp, and blood stasis. In the 4 patterns, there was no statistical significance in age and gender of patients, while a difference in BMI, WHR, blood lipid, blood glucose, insulin resistance and pancreas islet beta cell function existed. The glucose levels at 60 minutes and 120 minutes during oral glucose tolerance test in the patients with qi deficiency and phlegm-damp syndrome were higher than those of other 3 syndromes ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). **Conclusion** The most common pattern of IGR patients is qi deficiency or accompanied with qi deficiency, and the insulin resistance in patients of qi deficiency with phlegm-damp syndrome was most serious in degree.

Key Words Impaired glucose regulation; TCM syndromes; Prediabetes

糖调节受损(IGR)又称为糖尿病前期阶段,包括单纯的糖耐量减低、单纯的空腹血糖调节受损以及联合糖耐量受损。如何应用中医理论对糖尿病前期患者进行辨证论治,目前中医学术界尚缺乏共识。我们对 2005~2007 年在福建医科大学附属厦门第一医院 159 例门诊 IGR 患者的中医证候分布情况进行分析,现总结如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

159 例均来源于厦门市第一医院内分泌科门诊 IGR 患者。年龄 24~77 岁,平均(49.8±11.9)岁;其中男性 78 例占 49.1%,女性 81 例占 50.9%;病程 <1 年 81 例,1~5 年 55 例,>5 年 23 例;单纯空腹血糖调节受损者 26 例,单纯糖耐量减低者 62 例,联合糖耐量受损者 71 例。

1.2 西医诊断标准

IGR 诊断标准参照 1999 年世界卫生组织(WHO)

公布的诊断标准^[1]:空腹血糖 6.1~6.9mmol/L 和/或葡萄糖耐量试验(OGTT) 2 小时血糖值在 7.8~11.0mmol/L。

1.3 中医辨证标准

参照《中医诊断学》第 6 版^[2]、《中药新药临床研究指导原则》^[3]、《中华人民共和国国家标准·中医临床诊疗术语证候部分》^[4]及 1992 年中国中医药学会糖尿病专业委员会第三次大会通过的《消渴病中医分期辨证与疗效评定标准——消渴病辨证参考标准》^[5]等。

1.4 纳入与排除标准

纳入符合 IGR 诊断标准者。排除合并严重心、脑、肝、肾病者;继发其他疾病的糖调节受损患者;已经使用药物干预治疗的糖调节受损的患者;妊娠期、哺乳期妇女;合并肿瘤、严重水电解质紊乱、免疫系统或血液系统疾病者等。

2 方法

2.1 研究方法

采用横断面的研究方法,对 159 例 IGR 患者的年龄、性别、身高、体重指数(BMI)、腰臀比(W/H)、血脂、

血糖、胰岛素及中医辨证分型等按照统一设计的表格进行调查、记录,所有实验室指标均由福建省厦门市第一医院检验科完成。血脂包括血清总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)。胰岛素抵抗检测包括胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)^[6]、稳态模型胰岛素分泌指数(HOMR-β^[7])、糖耐量曲线下面积(AUC_{glu})和胰岛素释放曲线下面积(AUC_{ins})^[8]。

2.2 统计学方法

采用SPSS 13.0 统计软件处理数据,符合正态分布的计量数据以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,偏态分布的检测指标则取其自然对数使之呈正态分布,多组计量资料用单因素方差分析,计数资料用χ²检验。

3 结果

3.1 证候分布情况

159 例患者中,气虚血瘀型最多,共 40 例占 25.2%,其次为气虚型 34 例占 21.4%,气虚痰湿型 22 例占 13.8%,血瘀型 16 例占 10.1%,阴虚型 12 例占 7.5%,痰湿型、气阴两虚型各 8 例,各占 5.0%,隐证型 5 例占 3.1%,心气虚型、阴阳两虚型、脾虚血瘀型各 3 例,各占 1.9%。另有肾虚型、燥热型以及其他证型者各 1~2 例。

3.2 主要证型年龄、性别、BMI、W/H 方面比较

表 1 示,4 个主要证型患者年龄、性别比经检验差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。4 个证型患者的BMI 均数和W/H 高于正常参考值,但各证型间的差异无统计学意义,BMI 均数按其均数大小依次排序为:气虚痰湿型>气虚型>气虚血瘀型>血瘀型,W/H 按其均数大小依次排序为:气虚痰湿型>气虚血瘀型>气虚型>血瘀型。

表 2 各证型患者在 OGTT 中 Glu、Ins 水平比较($\bar{x} \pm s$)

证型	例数	Glu(mmol/L)					Ins(mU/L)				
		0 分钟	30 分钟	60 分钟	120 分钟	180 分钟	0 分钟	30 分钟	60 分钟	120 分钟	180 分钟
气虚型	34	6.04±0.73	10.79±1.81	12.11±2.54**	8.63±1.89*	5.82±2.21	2.10±0.58	3.78±0.76	4.19±0.71	4.06±0.67	2.79±1.05
气虚血瘀型	40	6.04±0.62	10.92±1.77	11.57±3.12**	9.12±1.37*	5.70±1.86	2.04±0.60	3.77±0.61	4.13±0.63	4.13±0.66	2.93±1.02
气虚痰湿型	22	6.22±0.85	12.31±2.46	15.32±3.68	10.21±0.55	6.85±2.09	2.53±0.50	4.01±0.48	4.66±0.41	4.12±1.14	3.21±0.95
血瘀型	16	5.55±0.74	10.44±2.38	10.67±1.06**	8.25±2.13**	6.02±1.88	2.08±0.23	3.99±0.55	4.21±0.42	4.00±0.88	3.00±1.12

与本时间点气虚痰湿型比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$

表 3 各证型患者有关胰岛素抵抗和胰岛β细胞功能比较($\bar{x} \pm s$)

证型	例数	lnHOMA-IR	lnHOMR-β	AUC _{glu}	AUC _{ins}
气虚型	34	0.77±0.63	4.23±0.66	26.57±4.82	167.05±89.82
气虚血瘀型	40	0.72±0.67	4.14±0.49	26.56±4.82	167.67±104.11
气虚痰湿型	22	1.25±0.54	4.53±0.53	30.36±7.30	210.07±128.34
血瘀型	16	0.70±0.22	4.33±0.49	22.77±6.34	149.60±124.60

表 1 各证型 IGR 患者年龄、性别分布、

BMI、W/H 方面比较($\bar{x} \pm s$)

证型	例数	年龄(岁)	男(例)/女(例)	BMI(kg/m ²)	W/H
气虚型	34	49.5±10.3	16/18	25.02±2.43	0.891±0.075
气虚血瘀型	40	47.9±10.1	20/20	25.00±2.38	0.900±0.050
气虚痰湿型	22	48.9±9.6	12/10	26.14±2.63	0.916±0.037
血瘀型	16	49.8±15.5	8/8	24.41±2.73	0.888±0.074

3.3 主要证型患者血脂情况比较

各证型间血脂情况比较差异无统计学意义($P>0.05$)。4 种证型TC 按其均数大小排序依次为:气虚痰湿型>气虚血瘀型>血瘀型>气虚型。TG 按均数大小排序依次为:血瘀型>气虚痰湿型>气虚血瘀型>气虚型。LDL 按均数大小排序依次为:气虚血瘀型>气虚痰湿型>血瘀型>气虚型。HDL 按均数大小排序依次为:气虚痰湿型>气虚型及气虚血瘀型>血瘀型。

3.4 主要证型患者 OGTT 中血糖(Glu)、胰岛素(Ins)情况的比较

表 2 示,气虚痰湿型患者 60 分钟 Glu 值明显高于其他 3 型($P<0.01$),120 分钟 Glu 值气虚痰湿型亦高于其他 3 型($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。4 个证型在 5 个时间点的 Ins 浓度值组间比较差异无统计学意义($P>0.05$),但气虚痰湿型在 0、30、60、180 分钟时 Ins 浓度均数大于其他 3 组。

3.5 主要证型患者在 HOMA-IR、HOMR-β、AUC_{glu} 以及 AUC_{ins} 的比较

表 3 示,各证型患者在 HOMA-IR、HOMR-β、AUC_{glu} 以及 AUC_{ins},组间差异无统计学意义($P>0.05$)。HOMA-IR 按其均数大小排序为:气虚痰湿型>气虚型>气虚血瘀型>血瘀型。HOMR-β均数按其大小排序为:气虚痰湿型>血瘀型>气虚型>气虚

血瘀型。AUC_{glu} 均数气虚痰湿型>气虚型>气虚血瘀型>血瘀型。AUC_{ins} 均数气虚痰湿型>气虚血瘀型>气虚型>血瘀型。

4 讨论

IGR 按其疾病转归及临床特征,可将其归属于中医学之“消渴”、“肥胖”等疾病范畴。中医学认为其与气虚脾之运化功能不健,散精失常,则生化不足,精微积聚有关。因此,气虚(尤其是脾气虚)应是 IGR 的主要病机之一。另外,血瘀在消渴病及其变症的发生发展中发挥着重要的作用。《灵枢·五变》说:“血气逆留,髓皮充肌,血脉不行,转而为热,热则消肌肤,故为消瘠”,明确指出了消渴与血瘀之间的病理关系。祝谌予也提出糖尿病患者普遍存在瘀血,活血化瘀疗法为消渴病及其变症的主要治疗大法。有学者认为在糖尿病各辨证分型中,即便是没有瘀血的存在,也将活血化瘀法贯穿于治疗的始终^[9]。

本研究通过对 159 例 IGR 患者的中医证型进行分析发现,IGR 的临床常见证型主要为气虚血瘀型、气虚型、气虚痰湿型、血瘀型,其中又以气虚证最为多见。进一步对这 4 个主要证型进行分析,发现其在年龄、性别构成、BMI、W/H、血脂水平上差异无统计学意义($P>0.05$)。但 4 个主要证型患者的 OGTT 进行分析,发现气虚痰湿证型组的各点血糖值均高于其他证型组,其中 60 分钟和 120 分钟时的血糖值显著高于其他 3 组($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。在胰岛素释放试验中,发现气虚痰湿证型组的胰岛素浓度值均数也大多均大于其他 3 组,提示气虚痰湿型患者葡萄糖耐量减退更甚于其他证型。通过对 HOMA-IR、HOMR- β 、AUC_{glu} 以及 AUC_{ins} 等比较,4 个主要证型患者在胰岛素抵抗和胰

岛 β 细胞功能上的差异无统计学意义($P>0.05$),这可能与 IGR 本身就是处于糖尿病前期阶段,患病程度相对较一致有关,但研究还是发现,气虚痰湿型组患者的胰岛素抵抗程度要高于其他 3 组。可见,气虚痰湿型患者的病情相对较重,发展为糖尿病的危险性也就更大,宜及早进行有针对性的干预治疗。

参考文献

- [1] 张惠芬,迟家敏.实用糖尿病学·2 版.北京:人民卫生出版社,2004:151.
- [2] 朱文锋主编.中医诊断学.上海:上海科学技术出版社,1995:120~162.
- [3] 郑筱萸主编.中药新药临床研究指导原则.北京:中国医药科技出版社,2002:105~137.
- [4] 国家技术监督局.中华人民共和国国家标准·中医临床诊疗术语证候部分.北京:中国标准出版社,1997:74~87,233~234,362~390.
- [5] 中国中医药学会消渴病专业委员会.消渴病(糖尿病)中医分期辨证与疗效评定标准.中国医药学报,1993,8(3):54.
- [6] Bonora E, Targher G, Alberiche M, et al. Homeostasis model assessment closely mirrors the glucose clamp technique in the assessment of insulin sensitivity: studies in subjects with various degrees of glucose tolerance and insulin sensitivity. Diabetes Care, 2000, 23(1):57~63.
- [7] 徐刚,陈上云,劳干诚,等.2 型糖尿病胰岛 β 细胞功能的实验室检查及临床评价.新医学,2006,37(12):827~828.
- [8] 叶东山,朱禧星.临床糖尿病学.合肥:安徽科学技术出版社,2005:57.
- [9] 祝谌予,郭赛珊,梁晓春.对糖尿病中医辨证指标及施治方药的探讨.上海中医药杂志,1982,(6):5~6.

(收稿日期:2008-03-14;修回日期:2008-09-02)

[编辑:邓媛]

疑难杂症验方合作

您有效果神奇、应用已久、无毒副作用且功效显著的民间验方吗?

您愿意它在您的手里失传吗?您希望它产业化吗?您期盼它为更多人解除病痛吗?这样的事情您自己完成有困难吗?我们来合作好吗?

全国高科技健康产业委员会所属的权健国际自然医学集团集科研、生产、销售为一体,服务网点遍及全国,旗下的天津权健自然医学科技发展有限公司致力于民间神奇验方的收集整理使之产业化服务人民大众。

期待与您的真诚合作!共同造福人类!

公司:天津市权健自然医学科技发展有限公司
地址:天津市武清区豆张庄乡权健道1号 邮编:301707
电话:022-22160816 022-22166188 传真:022-22160816
联系人:常小姐 公司网址:www.ziranyixue.com
邮箱:shu.ziranyixue@163.com

