

表3 两组病例治疗前后各项实验室检查结果比较

($\bar{x} \pm s$)

参数	A组		B组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
Hb(g/L)	111.9±18.1	109.3±23.5	120.5±22.3	120.5±21.7
WBC($\times 10^9/L$)	9.77±5.85	5.84±1.85	9.68±4.63	4.84±1.92
Bpc($\times 10^9/L$)	160.4±64.1	171.6±78.5	168.2±78.1	167.4±76.7
SGPT(IU)	13.45±7.60	16.10±9.37	15.02±9.47	11.17±11.54
TDIL(mmol/L)	11.70±6.56	11.91±4.82	10.44±2.47	8.05±4.65
BUN(mmol/L)	5.97±4.37	5.97±3.86	4.71±2.95	4.80±1.23
Cr($\mu\text{mol/L}$)	70.86±13.10	76.43±13.07	87.26±41.80	78.90±16.27

两组病例治疗前后各项数值比较均无差异($P>0.05$)

氟罗沙星由于其其在人体内排泄时间较长,虽然提高它的生物利用度,减少了用药次数,但也使其不良反应的发生率增加,可发生消化系统、神经系统、皮肤反应、全身不适等^[7]。本组不良反应发生率达12.5%,较对照组高,有统计学差异($P<0.05$),但并未高于国外报道^[7]。原因可能与其半衰期长、浓度较高、给药速度(治疗组的药物浓度是氟罗沙星0.4g+10%GS 250ml,1h滴完;而对照组是氧氟沙星0.2g+10%GS 250ml,1h滴完)较快有关。因而用量、用药浓度及滴速应根据病人实际情况实行个体化。

本研究表明:氟罗沙星治疗尿路感染用药次数少,安全性较好,疗效与氧氟沙星相当,值得临床推广。

参 考 文 献

1 Andreas ES. Clinical pharmacokinetics of fleroxacin. Clin-

pharmacokinetics 1992,2(22),116
 2 叶任高. 尿路感染性疾病. 见:肾脏病诊断与治疗学(主编,叶任高). 北京:人民卫生出版社,1992:326~329
 3 Singlas E, leroy A. Pharmacokinetics of fleroxacin in healthy volunteers and in uremic patients; evaluation of two assay methods. Rev Infection Dis 1989, 11 (Suppl 5):1017
 4 刘鑫荣. 氟罗沙星的药理及临床应用.《国外医学》抗生素分册 1996,17(6):440
 5 Aoyama H, Inoue M, Mitsuhashi SJ. In vitro and antibacterial activity of fleroxacin, a new fluorinated quinolone. J Antimicrob Chemother 1988,22(Suppl D):99
 6 Whitby M, Brown P, Silagy C. Comparison of fleroxacin and amoxicillin in the treatment of uncomplicated urinary tract infection in women. Am J Med 1993, 94 (Suppl 3A):S97
 7 Lassus A, Renkoen OV, Ellmen J. Fleroxacin in urinary tract infection; an overview of the clinical dossier. J Antimicrob Chemother 1988,22(Suppl D):223
 (1997-07-22 收稿)

晒对 126 例 II 型糖尿病的疗效

邹文华 刘泽林 饶国华* 余 戎 王宋顺 (江西医学院第二医院内分泌科,*核医学科 南昌 330006)

摘要 目的:观察晒对II型糖尿病的疗效。方法:将126例II型糖尿病按服用不同药物而分为A、B、C3组,各组设原治疗6wk及观察后2wk,加晒宝康后2和4wk,分别采血测空腹、餐后2h血糖,胰岛素,C肽。结果:A、B两组与加晒宝康前比,其血糖、胰岛素、C肽值无显著性差异。而加晒宝康后2wk与观察后2wk相比,有显著性差异(A组 $P<0.05$;B组 $P<0.01$)。C组在治疗后6wk改用胰岛素注射,与观察后2wk相比,血糖有显著性差异,与加服晒宝康2wk相比,血糖改变无差异,但C肽有显著性差异($P<0.01$)。在A、B、C3组中,加晒后4wk与2wk相比,以上3项值无明显差异。结论:晒对II型糖尿病有一定的辅助治疗作用。
 关键词 晒卡拉胶; II型糖尿病; 血糖; 胰岛素

Clinical observation of k-selenocarrageenan in treatment of noninsulin-dependent diabetes mellitus

Zhou Wenhua, Liu Zhelin, Rao Guohua*, et al (Department of Endocrinology, * Department of Nuclear Medicine, the Second Affiliated Hospital, Jiangxi Medical College, Nanchang 330006)

ABSTRACT AIM: To observe the curative effect of k-selenocarrageenan on noninsulin-dependent diabetes mellitus (NIDDM). METHODS: 126 NIDDM patients which have been treated for 6 weeks were divided into 3 groups according to different treatment measure. After two weeks, each group was treated with k-selenocarrageenan for 4 weeks. Levels of the blood-sugar, insulin and connective-peptied were measured. RESULTS: There was significant difference in above levels of A group ($P < 0.05$), B group ($P < 0.01$) and blood sugar level of C group ($P < 0.01$) before and after treatment for two weeks. CONCLUSION: k-Aelenocarrageenan can play an assistant role in treatment of NIDDM patients.

KEY WORDS k-selenocarrageenan; noninsulin-dependent diabetes mellitus; blood sugar; insulin

硒卡拉胶系海藻类植物提取物, 硒是人体必需的微量元素。据国内外报道, 硒有类似与胰岛素的相同功效, 可协助人体调节糖代谢, 促进细胞摄取糖, 从而收到降低血糖的效果。我们应用硒宝康, 于 I 型糖尿病的联合治疗, 以观察其临床疗效。

1 材料与方法

1.1 病例与分组 自 1994 年 6 月~1996 年 8 月共收治住院及门诊的 I 型糖尿病人共 126 例(男 72 例, 女 54 例), 均符合 WHO 专家委员会 1985 年提出的糖尿病诊断标准。平均年龄(56.27 ± 11.31)a, 病程(6.82 ± 1.73)a。在观察以前, 这 126 例病人原均服用了一种磺脲类药物, 或者一种磺脲类药物加二甲双胍, 或用胰岛素治疗, 并已治疗了 3wk 至 14mo, 平均为 6wk。但因治疗不规则等原因, 疗效不佳, 故我们以原治疗 6wk 的血糖、胰岛素、C 肽值定为基础值, 此后再连续观察治疗 2wk。所有的病人除按标准体重计算糖尿病饮食外, 并按他们原来所服用的磺脲类药

物, 磺脲类加二甲双胍, 或胰岛素药物的不同而分为 A、B、C 3 组, 各组在治疗观察后 2wk 时, 即加服硒宝康, 并继续观察 2 和 4wk。

磺脲类组(A 组)42 例(男 25 例, 女 17 例), 原来均 po 一种磺脲类药物, 如优降糖 2.5~5mg bid, 或美吡哒 5~10mg, 2~3 次/d, 或达美康 80~160mg, 1~2 次/d, 每餐前 30min po。

磺脲类加二甲双胍组(B 组)54 例(男 31 例, 女 23 例), 在原来已 po 一种磺脲类药物后, 同时均加服二甲双胍 0.25g tid, 每餐后即服。

胰岛素组(C 组)30 例(男 16 例, 女 14 例), 因 po 磺脲类药物而出现继发性失效而改用普通胰岛素, 餐前 30min sc, 剂量因人而异, 由 6~48 μ IU/d 不等, 2~3 次/d。

以上各组均已服用药物平均 6wk, 并分别用药观察 2wk 后, 加服硒宝康 100 μ g, bid, 连续观察 2 和 4wk 后, 以观察其血糖、胰岛素、C 肽发生的变化。

1.2 方法 全部病人均在原治疗后 6wk 观察后 2wk 以及加硒宝康后 2,4wk 分别采血测定其空腹、餐后血糖、胰岛素、C 肽值。

1.3 药物 胰岛素试剂盒(天津九鼎,其正常值为 5~25 μ IU/ml);C 肽试剂盒(北京原子能研究所,其正常值为 0.6~3.8ng/ml),均由上海日环仪器厂制造的 FMJ-182 型自

动 γ 放免仪测定。

1.4 统计学处理 所有数据以 $\bar{x} \pm s$, 采用 t 检验。

2 结果

3 组 I 型糖尿病患者观察前后及加硒后各阶段血糖、胰岛素、C 肽的变化见表 1。

表 1 3 组在观察前后及加硒后血糖、胰岛素、C 肽的比较

($\bar{x} \pm s$)

组别	观察时间 (wk)	空			餐			后
		血糖(mmol/L)	胰岛素(μ IU/ml)	C 肽(ng/ml)	血糖(mmol/L)	胰岛素(μ IU/ml)	C 肽(ng/ml)	
A (n=42)	原治疗后 6	11.4 \pm 1.1	4.6 \pm 1.9	0.48 \pm 0.12	19.3 \pm 1.2	5.3 \pm 1.8	0.73 \pm 0.23	
	观察后 2	10.6 \pm 1.3	5.4 \pm 1.2	0.52 \pm 0.17	17.2 \pm 3.1	7.1 \pm 2.4	1.02 \pm 0.16	
	加硒后 2	8.3 \pm 2.4	8.2 \pm 1.4	1.22 \pm 0.13	12.8 \pm 1.6	15.9 \pm 1.8	3.98 \pm 0.17	
	加硒后 4	8.1 \pm 1.7	8.5 \pm 1.1	1.37 \pm 0.21	11.6 \pm 2.3	14.4 \pm 2.7	4.01 \pm 0.12	
B (n=54)	原治疗后 6	10.8 \pm 1.4	4.2 \pm 1.6	0.41 \pm 0.08	16.7 \pm 2.7	7.3 \pm 2.1	0.71 \pm 0.11	
	观察后 2	9.6 \pm 2.1	5.9 \pm 2.3	0.58 \pm 0.16	14.6 \pm 3.1	8.9 \pm 1.7	1.38 \pm 0.25	
	加硒后 2	7.6 \pm 2.3	7.8 \pm 2.6	0.93 \pm 0.19	11.2 \pm 2.1	18.1 \pm 2.3	4.06 \pm 0.21	
	加硒后 4	7.7 \pm 0.7	8.1 \pm 1.4	1.04 \pm 0.13	10.9 \pm 1.8	17.9 \pm 2.6	3.81 \pm 0.16	
C (n=30)	原治疗后 6	11.3 \pm 2.1	—	0.32 \pm 0.07	18.9 \pm 2.6	—	0.92 \pm 0.22	
	观察后 2	8.2 \pm 1.4	—	0.67 \pm 0.21	11.2 \pm 0.8	—	1.26 \pm 0.16	
	加硒后 2	6.1 \pm 3.2	—	2.15 \pm 0.34	9.2 \pm 2.7	—	3.72 \pm 0.27	
	加硒后 4	6.3 \pm 1.9	—	1.98 \pm 0.46	10.4 \pm 1.5	—	3.91 \pm 0.19	

A 组:原治疗后与观察后血糖、胰岛素、C 肽相比 $P > 0.05$;加硒后与观察后 2wk 相比 $P < 0.05$

B 组:原治疗后与观察后血糖、胰岛素、C 肽相比 $P > 0.05$;加硒后与观察后 2wk 相比 $P < 0.01$

C 组:原治疗后与观察后血糖相比 $P < 0.01$,C 肽相比 $P > 0.05$;加硒后与观察后 2wk 相比血糖 $P > 0.05$,C 肽 $P < 0.05$,各组加硒后 2 与 4wk 相比,血糖、胰岛素、C 肽无显著性差异

在 C 组,病程均在 6a 以上,本组有磺脲类药物继发性失效 13 例,视网膜病变 11 例。均用普通胰岛素 sc,在原治疗 6wk,有大多数未用胰岛素治疗,有的胰岛素治疗不规则,所以血糖值很高。在正规用胰岛素治疗观察 2wk 时,其血糖值较明显下降($P < 0.01$),但 C 肽变化不明显,此时即加服硒宝康,2wk 后与加硒前比较,因血糖已降至理想水平,所以变化不明显($P > 0.01$),但 C 肽有较明显升高($P < 0.01$)。

以上各组在加硒宝康后 2 及 4wk 的上述 3 项值比较,均无显著性差异。

3 讨论

硒的降血糖作用在国内外均见报道^[1,2]。我们的治疗观察也表明,在 A 组中,加硒前其血糖、胰岛素、C 肽值变化不明显,而加硒

后,血糖明显下降,同时胰岛素、C 肽水平显著上升。在 B 组中,虽有血糖缓慢下降,但不明显,胰岛素、C 肽变化也不明显。这是因二甲双胍不刺激胰岛 B 细胞分泌胰岛素。磺脲类药物虽有刺激 B 细胞的作用,但应用时间长,胰岛 B 细胞分泌机能耗竭,以及胰岛 B 细胞上磺脲类药物受体数量减少或亲和力下降,从而使磺脲类药物失效^[3]。因此,目前在 I 型糖尿病有磺脲类药物继发性失效时,均有加二甲双胍和(或)胰岛素等。我们观察表明:在磺脲类药物失效时,虽加服二甲双胍,血糖稍有改变,但未达到理想指标。而加硒宝康以后,血糖改善明显,胰岛素、C 肽也有改善。这说明硒能提高胰岛的 B 细胞功能,从而达到降低血糖的功效。在 C 组中,虽有血糖值下降,但 C 肽水平变化不明显,这是因

为其外源性胰岛素增加,其本身内源性胰岛素、C肽水平变化不明显,胰岛B细胞功能障碍未得到改善。而在加硒后,所测定的C肽水平明显升高,这也说明硒对胰岛B细胞分泌功能有改善作用。

硒的降糖作用机制研究表明^[4],硒是谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)的重要组成部分,硒的含量直接影响GSH-Px的活力,故糖尿病人缺硒可能为GSH-Px活力降低,脂质过氧化物(LPO)活性升高,作用增强以致损害细胞。I型糖尿病血硒降低与血清LPO呈负相关。补硒后则GSH-Px活性增高,LPO降低。因而提出糖尿病治疗中应补充硒,同时将对预防和治疗糖尿病血管并发症有益^[5]。硒的生物学作用是通过GSH-Px实现,而GSH-Px的活性是代表体内硒水平及自由基防御系统功能状态的客观指标。当硒缺乏出现胰岛B和D细胞功能低下的同时,伴有全血及胰岛GSH-Px活力减退及LPO

含量升高,表明胰岛功能变化与自由基损害之间存在某种内在联系。补硒的结果提高了血及胰岛GSH-Px活性,降低了LPO含量,使胰岛功能有明显改善^[2]。因此,硒治疗对I型糖尿病的疗效有一定的积极意义。

目前,硒对糖尿病治疗其单用是否有疗效,在其联合用药是否持续有临床效果,有待以后进一步研究。

参 考 文 献

- 1 张敦珍,刘雯,江明华. 硒卡拉胶对小鼠的降血糖作用. 上海医科大学学报 1995,22(硒卡拉胶专辑),25
- 2 张佳珍,李广生,王凡,等. 硒缺乏对大鼠胰岛内分泌细胞功能的影响. 中华内分泌代谢杂志 1995,2(11):1
- 3 何戎华,包美珍. 磺脲类降糖药治疗失效研究进展.《国外医学》内分泌学分册 1995,6(15):2
- 4 姚文华,孙丽娟. 硒对糖尿病人血抗氧化酶活性和脂质过氧化物含量的影响. 中国糖尿病杂志 1995,5(3):2
- 5 吴伟,翟所迪. 糖尿病与自由基及抗氧化剂的临床应用. 实用糖尿病杂志 1995,9(3):3

(1997-04-11 收稿)

· 实验研究 ·

高蛋白高脂肪饮食对普罗帕酮在大鼠体内药物动力学的影响

石磊* 张远 (北京医科大学药理系药物代谢研究室 北京 100083)

摘要 目的:研究高蛋白、高脂肪、高碳水化合物饮食大鼠的普罗帕酮(PPF)药物动力学,以了解饮食因素对PPF氧化代谢的影响。方法:采用HPLC法测定用药后不同时间血浆PPF浓度,用3P87程序处理数据,求得药物动力学参数。结果:与对照组相比,高蛋白饮食使PPF $T_{1/2\beta}$ 缩短,高蛋白和高脂肪饮食均使之AUC降低,CLs增高。结论:高蛋白和高脂肪饮食加速大鼠PPF的消除。

关键词 饮食; 普罗帕酮; 药物氧化代谢; 药物动力学

The effect of high protein and high fat diet on the pharmacokinetics of propafenone in rats

Shi Lei, Zhang Yuan (Division of Drug Metabolism, Department of Pharmacology, Beijing Medical University, Beijing 100083)

* 广州军区广州总医院临床药理科 广州 510010