

床准备不充分的情况下,盲目碎石而导致临床不良后果。

ESWL 是治疗泌尿系结石的方法之一,大多数泌尿系结石可以通过 ESWL 等非手术进行治疗,使患者避免手术,但应严格掌握其适应证。ESWL 虽安全性较高,仍可产生严重并发症,除了输尿管石街外,对肾脏及其周围器官也有一定程度的损害。肾脏损伤程度与冲击次数、频率、冲击波能量成正比相关^[1],肾脏积水、感染等因素使肾组织脆性增加更易受伤^[2]。低能量、低冲击次数和频率可有效减轻肾脏损伤,焦斑小、术中能动态监测之性能优良的碎石机可减少结石周围肾组织空击。有学者认为采用单独 ESWL 治疗肾结石的最佳直径小于或等于 2 cm,输尿管结石直径小于或等于 1 cm,复碎间隔时间不小于 7 d,2~3 次碎石治疗结石无变化应暂停碎石,进一步检查,明确原因^[3-4]。

ESWL 方便快捷,可门诊进行,但基本检查必不可少。血、尿常规可了解有无泌尿系感染存在,若血白细胞总数及分类中性增高,尿中白细胞数量增多,应抗感染治疗后再行碎石,以防止感染扩散及败血症发生。血小板减少、凝血时间延长,有出血倾向者,易发生大出血及肾周血肿可能。泌尿系造影可了解肾脏功能及结石的位置和大小,对预测碎石效果有重要意义。

本文病例 1 患者第 2 次门诊碎石前未行血尿常规等复查,第 1 次碎石后多发小结石下移输尿管致不全梗阻,右肾内压力增加,右肾损伤感染至小脓肿形成,感染未能控制,碎石时感染扩散至多脏器感染及败血症发生导致患者死亡。病例 2 患者右肾巨大铸形复杂结石伴右肾重度积水,右肾功能不良,肾实质变薄,肾的正常形态结构发生改变,肾内张力增高,抵抗外力的能力降低,采用单独 ESWL 治疗,未严格掌握其适应证,病肾在受到高能量冲击波作用时易发生破裂出血,致右肾包膜下巨大血肿,右输尿管石街形成而切除右肾。病例 3 患者近期无

明显疼痛,右输尿管结石可能已局部嵌顿包裹,预示单独 ESWL 治疗将效果不佳,长时间多次反复 ESWL 治疗使输尿管壁水肿、增厚,加重输尿管梗阻,加大右肾功能损害。

以上 3 例体外冲击波碎石严重并发症教训深刻,值得深思。总结分析其原因如下:(1)因经济利益而夸大 ESWL 的治疗作用及优点,误导患者认为 ESWL 可以治愈各种泌尿系结石,不开刀、无痛苦,费用低。(2)基层医院的碎石操作者为非泌尿外科专业人员,不熟悉泌尿系结石 ESWL 的适应证及治疗原则。(3)ESWL 前临床准备不充分,未行必要的常规检查。

总之,ESWL 仍是目前基层医院被广大医患双方认为安全性高、痛苦小、费用低的治疗一般泌尿系结石的方法之一,应以提高结石粉碎率,保护肾功能,减少并发症,降低复发率为治疗原则,除性能优良的碎石机、充分的 ESWL 前准备及严格掌握 ESWL 的适应证外,高素质专业人员的配置更为重要。

参考文献

- [1] 江军,方玉华,靳风烁,等.高能冲击波与肾脏损伤量效关系的实验研究[J].中华泌尿外科杂志,1994,15(2):169-170.
- [2] 杜国顺,余兆雄,胡清,等.体外冲击波碎石后严重并发症 7 例临床分析[J].临床泌尿外科杂志,2004,19(6):502-503.
- [3] 陈梦夫.体外震波碎石治疗肾结石[J].浙江创伤外科,2002,7(2):149-150.
- [4] 李维国,夏术阶,文伟,等.ESWL 后输尿管切开取石原因分析[J].临床泌尿外科杂志,2002,17(2):209-210.

(收稿日期:2010-06-28)



脂必妥对高脂血症患者降血脂的疗效观察

何玉琦¹,乌秀敏²,王 勇²,吴建平¹(1.解放军第五三一医院内科,吉林通化 134002; 2.解放军第五二一医院检验科,吉林白城 137001)

【摘要】 目的 观察脂必妥治疗高脂血症患者的临床疗效。**方法** 将 59 例经体检确诊的某部团以上军官高脂血症患者,总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)和高密度脂肪的胆固醇(HDL-C)中至少有 1 项异常,以自身为对照。口服脂必妥每日 2 次,每次 1 粒,连服 60 d,服药其间规律生活,避免高脂饮食,禁服其他降脂药物。**结果** 两组 TC、TG 及 TC-HDL-C/ HDL-C (动脉硬化指数)治疗后皆有明显下降($P < 0.05$),HDL-C 明显升高($P < 0.05$),不良反应小。**结论** 脂必妥降脂作用明显,药物副作用小,而且安全。

【关键词】 脂必妥; 高脂血症; 疗效

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.23.037

中图分类号:R446.112;R972.6

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)23-2630-03

高脂血症的主要危害是导致动脉粥样硬化,进而导致众多的相关疾病,其中最常见的一种致命性疾病就是冠心病,大量研究资料表明,高脂血症是脑卒中、冠心病、心肌梗死、心脏猝死独立而重要的危险因素。脂质代谢异常疾患越来越受到广泛的重视,纠正高脂血症合理降低血脂水平对防止心脑血管疾病有非常重要的作用。脂必妥胶囊由山楂、泽泻、白术、红曲等中药组成,主治痰瘀互结、气血不畅的高脂血症。它有调节脂肪代谢,阻止脂质在血管壁中沉积的作用。作者对口服脂必妥治疗高脂血症进行临床疗效观察,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择 选择某部团以上参加体检军官,依据我国 2007 年《中国成人血脂异常防治指南》标准^[1],选择血脂异常病例,既高胆固醇血症为单纯胆固醇(TC) >5.70 mmol/L;高三酰甘油血症为单纯三酰甘油(TG) >1.70 mmol/L;血清低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C) >3.64 mmol/L 为升高,血清高密度脂蛋白(HDL-C) <0.91 mmol/L 以下为减低。血脂代谢异常定义为 TC、TG、LDL-C 和 HDL-C 中至少有 1 项异常。

有下列条件之一者予以除外:(1)半年内曾患急性心肌梗

死、脑血管意外、严重创伤或重大手术、孕妇及哺乳期妇女；(2) 肾病综合征、甲状腺机能减退、急性或慢性肝胆疾病及糖尿病患者；(3) 由药物(如噻嗪类、β₂ 阻滞剂、肾上腺皮质类固醇等)引起的血脂异常；(4) 正在使用肝素、甲状腺治疗药物和其他影响血脂代谢药物的患者及近两周曾用其他调脂措施的患者。

符合上诉条件者纳入实验研究, 年龄 44~65 岁, 平均 51 岁。其中 TC 异常 32 例, TG 异常 39 例, LDL-C 异常 26 例, HDL-C 异常 8 例。

1.2 治疗方法 以自身为对照, 治疗前后进行对比观察, 口服脂必妥(成都地奥九泓制药厂生产)每日 2 次, 每次 1 粒, 连服 60 d。治疗前及服药 2 个月后均检验血清脂质、尿常规、血尿素氮、肌酐及血糖等。

1.3 疗效判断 按 1993 年卫生部《新药(西药) 临床研究指导原则》中“调整血脂药物”疗效判定标准^[2]。显效: 达以下任一项者, TC 下降大于或等于 20%; TG 下降大于或等于 40%; HDL-C 上升大于或等于 0.26 mmol/L; (TC-HDL-C)/HDL-C 下降大于或等于 20%。有效: TC 下降 10%~20%; TG 下降 20%~40%; HDL-C 升高 0.10~0.26 mmol/L; (TC-HDL-C)/HDL-C 下降 10%~20%。无效: 未达到有效标准者。

1.4 统计学方法 数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示, *t* 检验。

2 结 果

2.1 经服药物 2 个月后, 高血脂患者血脂各项指标都有显著变化: (1) 各指标总有效率都在 90% 以上; (2) TC 下降超过 20%, TG 下降超过 50%, HDL 升高超过 40%, (TC-HDL-C)/HDL-C 下降接近 30%, 见表 1、2。

表 1 脂必妥调脂疗效分析

血脂项目	n	显效	有效	无效	总有效[n(%)]
TC	32	20	10	2	30(93.7)
TG	39	24	13	2	37(94.9)
HDL-C	8	7	1	0	8(100.0)
(TC-HDL-C)/HDL-C	30	18	11	1	29(96.7)

表 2 治疗前后血脂浓度 (mmol/L) 变化 ($\bar{x} \pm s$)

血脂项目	n	治疗前	治疗后	变化值(%)
TC	32	7.05±1.16	5.53±0.76*	-21.6
TG	39	2.91±0.57	1.40±0.36*	-51.9
HDL	8	0.75±0.13	1.29±0.25*	+41.9
TC-HDL-C/HDL-C	35	5.56±1.35	4.01±0.68*	-27.9

注: * 与治疗前比较, *P*<0.05。

2.2 不良反应 参加实验的 59 例患者全部按要求完成实验, 其中有 5 例出现了服药期间出现反酸、腹胀等胃部不适。治疗后测定血糖、肝功能、肾功能、磷酸肌酸激酶、血常规、尿常规等未见与治疗前有明显不同。

3 讨 论

高脂血症的主要危害是导致动脉粥样硬化, 进而导致众多的相关疾病, 该病对身体的损害是隐匿、逐渐进行性和全身性的。它的直接损害是加速全身动脉粥样硬化, 因为全身的重要器官都要依靠动脉供血、供氧, 一旦动脉被粥样斑块堵塞, 就会导致严重后果。动脉硬化引起的肾功能衰竭等, 都与高脂血症密切相关。大量研究资料表明, 高脂血症是脑卒中、冠心病、心肌梗死、心脏猝死独立而重要的危险因素。此外, 高脂血症也

是促进高血压、糖耐量异常、糖尿病的一个重要危险因素。目前国内外一些学者对血脂过高与冠心病发病关系进行的研究发现血清 TC 越高, 冠心病发病越多越早, 血清 HDL-C 每增高 0.4 mmol/L, 则冠心病危险性降低 2%~3%, 血清 TG>2 mmol/L 并伴有低密度脂蛋白高或高密度低者, 冠心病危险性增加^[3-5]。动脉硬化指数 (TC-HDL-C)/HDL-C 是冠心病危险性的一个比单项血脂临床价值更大的指标, 当其比值大于 5 时, 患者冠心病危险性是小于或等于 3 时的 15 倍。目前, 我国动脉粥样硬化性心脑血管疾病发病率呈上升的趋势, 因此加强血脂水平的监测, 积极有效的进行降血脂治疗, 对于防治动脉粥样硬化性心脑血管疾病有重要临床意义。

脂必妥主要成分是从红曲霉菌中提取, 为一种天然 HMG-CoA 还原酶抑制剂^[6], 近年来主要用于治疗单纯性肥胖症, 其作用机理可能与该药抑制肝脏羟甲基戊二酸甲酰辅酶 A 还原酶催化的 HMG-CoA 向甲羟戊二酸转化, 胆固醇反馈抑制该酶的合成和活性, 从而阻止内源性胆固醇的合成, 使胆固醇浓度降低。其调脂机制与辛伐他汀大致相仿, 此外脂必妥尚含有山楂、白术、泽泻等中药成分, 能抑制肠道黏膜刷状缘上皮细胞对食物脂质的吸收, 从而发挥有效调脂作用。目前临床上虽有较多的降血脂药物, 但大多数为西药, 都存在一定不良反应, 胃肠道反应严重, 对肝脏有损害, 有的停药后出现反跳现象等。然而脂必妥基本没有许多降血脂药物可导致肝细胞脂肪变性和肝功能损害的不良反应。参加实验的 59 例患者治疗后测定血糖、肝功能、肾功能、磷酸肌酸激酶、血常规、尿常规等未见与治疗前有明显不同。

本次参加实验的为依据我国 2007 年《中国成人血脂异常防治指南》标准^[1]选择血脂异常病例, 年龄 44~65 岁, 平均 51 岁。其中 TC 异常 32 例, TG 异常 39 例, LDL-C 异常 26 例, HDL-C 异常 8 例。以自身为对照, 治疗前后进行对比观察, 口服脂必妥每日 2 次, 每次 1 粒, 连服 60 d。疗程结束后再次测定血脂, 结果显示, 高血脂患者血脂各项指标都有显著变化, 各指标总有效率都在 90% 以上, TC 下降超过 20%, TG 下降超过 50%, HDL 升高超过 40%, (TC-HDL-C)/HDL-C 下降接近 30%。

因此作者认为脂必妥具有显著降低 TC、TG、(TC-HDL-C)/HDL-C 及提高 HDL-C 的作用, 对动脉粥样硬化有肯定的防治作用, 且能明显改善患者的困倦、胸闷、纳差、腹胀等临床症状。另外, 脂必妥安全性大, 不良反应小, 治疗量对肝、肾、心无毒性, 疗效可靠, 是适用于患者长期服用的调血脂药物, 使用方便, 值得推广。另外作者认为除药物治疗外还应通过积极有效的体育锻炼, 协调机体的各种生理功能, 增强体质, 控制体重, 促进脂肪代谢, 改善健康状况。为了达到早发现、早治疗、早预防的目的, 定期组织高危人群参加健康体检也是必要的。

参考文献

[1] 中国成人血脂异常防治指南制定联合委员会. 中国成人血脂异常防治指南[J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(5): 390-419.
 [2] 血脂异常防治专题组. 血脂异常防治建议[J]. 中华心血管病杂志, 1997, 25(3): 169-173.
 [3] 方沂, 王钟林, 宁田海. 血脂异常防治建议[J]. 中华心血管病杂志, 1997, 25(3): 16.
 [4] da Luz PL, Cesena FH, Favarato D. Comparison of serum lipid values in patients with coronary artery disease at <

50,50 to 59,60 to 69, and >70 years of age[J]. Am J Cardiol, 2005, 96(12):1640-1643.

[5] Gotto AM Jr. High-density lipoprotein cholesterol and triglycerides as therapeutic targets for preventing and treating coronary artery disease[J]. Am Heart J, 2002,

144(6 Suppl):33-42.

[6] 周爱儒,黄如彬. 医学生物化学[M]. 2 版. 北京: 北京大学医学出版社, 2004:104-106.

(收稿日期:2010-06-19)

临床研究

糖尿病患者血清 γ -谷氨酰基转肽酶水平变化及其检测价值

姜全心¹, 杨文东² (1. 山东省东营市胜利石油管理局胜利医院中医分院 257075; 2. 山东省利津县第二人民医院, 257447)

【摘要】 目的 探讨 2 型糖尿病(T2DM)患者血清 γ -谷氨酰基转肽酶(GGT)水平变化及其临床检测价值。方法 选择临床确诊的住院和门诊 T2DM 患者 126 例, 同期健康对照组 50 例, 两组分别进行血清 GGT 和血糖(Glu)水平检测, 进行对比分析。结果 (1)T2DM 患者血清 GGT 和 Glu 水平均显著高于健康对照组($P < 0.01$)。 (2) 126 例 T2DM 患者中有 41 例阳性, 阳性率为 32.5%。结论 T2DM 患者体内存在血清 GGT 的异常表达, T2DM 患者伴血清 GGT 升高者较多见, 血清 GGT 水平检测可作为 T2DM 病情判定以及治疗效果观察的指标, 对预测 T2DM 发生、发展具有辅助诊断价值。

【关键词】 2 型糖尿病; γ -谷氨酰基转肽酶; 检测价值
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.23.038

中图分类号:R446.11

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)23-2632-02

γ -谷氨酰基转肽酶(GGT)是在氨基酸吸收中参与谷氨酰基循环的一个重要的酶。该酶在体内分布较广, 血清中的 GGT 主要来自肝脏, 由肝细胞线粒体产生^[1], 长期以来 GGT 被认为是肝脏损伤的一项重要指标, 某些肝外疾病也可以导致 GGT 升高。现在血清 GGT 水平升高被认为是代谢综合征的一项指标, 特别是糖耐量受损及糖尿病的独立预测因素^[2]。糖尿病(DM)是胰岛素抵抗和/或胰岛素分泌缺陷引起的以高血糖为特征的代谢性疾病, 为了探讨 2 型糖尿病(T2DM)患者血清 GGT 水平变化及其临床检测价值, 作者选择临床确诊的住院和门诊 T2DM 患者 126 例及同期健康对照组 50 例, 两组分别进行血清 GGT 和 Glu 水平检测, 进行了对比分析, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 T2DM 患者组: 临床确诊的 T2DM 患者 126 例, 均符合世界卫生组织 1999 年诊断标准, 无任何并发症且血糖控制不佳。男 69 例、女 57 例, 年龄 30~77 岁, 病程 0.5~21 年。排除各种肝病及大量饮酒者。健康对照(NC)组: 本院同期健康体检者 50 例, 男 27 岁, 女 23 岁, 年龄 31~60 岁。无心脏、脑、肺、肝、肾及内分泌疾病或其他慢性疾病。两组的年龄及性别比差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 标本采集 T2DM 患者空腹 12 h 以上, 于清晨空腹抽取肘静脉血 5 mL, NC 组于清晨空腹(12 h 以上)抽取肘静脉血 5 mL, 待血液凝固后及时分离血清。分离血清后检测血清 GGT 和 Glu, 2 h 内完成项目测试。

1.3 检测方法 血清 GGT 采用速率法, 血清 Glu 采用葡萄糖氧化酶法, 试剂盒由温州伊利康生物技术有限公司提供。检测方法及参数参照试剂盒说明书, 仪器为日本东芝 TBA-40FR 型全自动生化分析仪。

1.4 统计学方法 检测结果用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 显著性比较采用 t 检验。确定以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 T2DM 患者与对照组血清 GGT、Glu 水平差异结果 见表 1。

表 1 T2DM 患者与对照组血清 GGT、Glu 测定结果($\bar{x} \pm s$)

组别	n	GGT(U/L)	Glu(mmol/L)
T2DM 患者组	126	53.9 ± 21.7 [△]	10.48 ± 2.69 [△]
健康对照组	50	17.4 ± 6.8	5.25 ± 1.72

注:与健康对照组相比, $\Delta P < 0.01$ 。

表 1 显示, T2DM 患者血清 GGT 和 Glu 水平均显著高于健康对照组($P < 0.01$)。

2.2 T2DM 患者血清 GGT 检测阳性率 根据本实验室血清 GGT 的检测参考区间: 0~40 U/L, 以血清 GGT > 40 U/L 为检测阳性判定标准。126 例 T2DM 患者中有 41 例阳性, 阳性率为 32.5%。其中 1 例血清 GGT 水平高达 346.0 U/L。

3 讨论

GGT 属于氧化还原酶类, 其水平升高可能是体内存在氧化应激, 存在氧自由基对多种细胞的损伤。现在, 氧化应激被认为是造成糖尿病及其并发症等疾病的重要原因。本研究结果显示 T2DM 患者血清 GGT 水平显著高于健康对照组, 其升高(超出参考范围)病例占 32.5%, 较为常见, 与文献报道一致^[3]。本研究 T2DM 患者血清 GGT 水平显著升高, 其一, 可能与体内发生氧化应激有关, 由于 T2DM 患者体内的高血糖、高血脂可导致代谢过程中的线粒体产生大量活性氧, 活性氧作为一种信号分子, 能够激活很多细胞内应激通路, 其可损坏线粒体功能, 引起氧化应激反应, 导致胰岛素抵抗、 β 细胞损伤及其分泌缺陷^[4]。其二, 可能与 T2DM 是一种自身免疫和低度炎性反应性疾病有关^[5], 慢性炎性反应在 T2DM 患者血清 GGT 水平升高中起了一定作用。虽然 GGT 被认为是一个肝脏损伤的指标, 但研究表明: GGT 是 T2DM 的一个独立预测