

178 例肝纤维化患者放射免疫法检查血清甲状腺素的临床意义

向金玉(湖南省张家界市桑植县人民医院检验科 427100)

【摘要】 目的 探讨肝纤维化患者血清中甲状腺素水平变化的临床意义。方法 用放射免疫法测定肝纤维化患者血清游离甲状腺原氨酸(T₃)、游离甲状腺素(T₄)、血清Ⅲ型前胶原(PC-Ⅲ)、Ⅳ型胶原(Ⅳ-C)、层粘连蛋白(LN)及透明质酸(HA),并按 Child-Pugh 方法将肝功能分为 A、B、C 3 级。结果 随着肝纤维化病变程度的加重,血清肝纤维化指标逐渐增高,甲状腺素呈下降趋势,同时血清甲状腺素水平与肝纤维化的低蛋白血症、腹水及凝血酶原时间密切相关。结论 肝纤维化患者体内存在不同程度的甲状腺素水平紊乱,紊乱程度与肝功能受损程度有明显相关性,联合检测血清 T₃、T₄、PC-Ⅲ、Ⅳ-C、LN 及 HA 对估计肝纤维化病变程度及判断预后后有十分重要的临床价值。

【关键词】 肝纤维化; 血清甲状腺素; 肝纤维化

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.14.038 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)14-1740-02

肝纤维化患者多有不同程度的甲状腺素水平降低。游离甲状腺原氨酸(T₃)和游离甲状腺素(T₄)更能准确地反映肝纤维化时甲状腺素的变化而不受血浆蛋白浓度的影响^[1]。为探讨肝纤维化患者血清甲状腺素与肝纤维化水平的变化及其临床意义,作者观察了 178 例肝纤维化患者血清 T₃、T₄、血清Ⅲ型前胶原(PC-Ⅲ)、Ⅳ型胶原(Ⅳ-C)、层粘连蛋白(LN)及透明质酸(HA)水平,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 178 例肝纤维化患者均为本科 2008 年 1 月至 2010 年 12 月门诊、病房诊治的患者,均经临床、实验室检查及其他辅助检查确诊的肝纤维化患者,其中男 90 例,女 88 例,年龄 19~79 岁,所有患者均无甲状腺疾病,均未服用可能影响

甲状腺激素的药物,按 Child-Pugh 方法分级,A 级 90 例,B 级 45 例,C 级 43 例。

1.2 方法 抽取患者空腹静脉血,用放免法测定 T₃、T₄ 与血清 PC-Ⅲ、Ⅳ-C、LN 及 HA 水平。T₃、T₄ 采用福瑞生物工程公司的放射免疫分析药盒,T₃ 正常值范围(3.5~6.5)pmol/L, T₄ 正常值范围(10~23)pmol/L,Ⅳ-C、LN 及 HA 为上海医学研究所试剂盒,PC-Ⅲ为重庆肿瘤研究所试剂盒。

1.3 统计学方法 以上检测数据均用 $\bar{x} \pm s$ 表示,统计学分析采用 χ^2 检验和 *t* 检验。

2 结果

各级 Child-Pugh 肝纤维化患者血清 T₃、T₄ 与肝纤维化指标关系见表 1。

表 1 各级 Child-Pugh 肝纤维化患者血清 T₃、T₄ 与肝纤维化指标关系($\bar{x} \pm s$)

指标	健康对照组(n=60)	Child A 组(n=56)	Child B 组(n=46)	Child C 组(n=38)
T ₃	1.5±0.3	1.5±0.5	0.9±0.4 ^{##*}	0.4±0.2 ^{##*}
T ₄	96.5±19.6	101.5±37.7	79.5±35.5 ^{##*}	59.4±19.7 ^{##*}
HA	70.0±25.2	673.7±267.1 [*]	827.7±256.6 [*]	1661.4±937.0 ^{##*}
LN	91.8±20.8	125.6±32.7 [*]	140.5±36.6 [*]	161.0±31.0 ^{##*}
Ⅳ-C	84.5±27.6	152.0±58.3 [*]	189.7±66.8 ^{##*}	203.1±71.1 ^{##*}
PC-Ⅲ	55.2±24.0	166.3±83.9 [*]	171.5±51.5 [*]	176.9±72.3 [*]

注:与健康对照组比较,^{*}P<0.05,^{*}P<0.01;与 Child A 组比较,[#]P<0.05,^{##}P<0.01。

3 讨论

肝脏是许多激素分解代谢的主要场所,肝纤维化患者中甲状腺激素浓度变化较大。其原因是肝纤维化时常有甲状腺的萎缩和退行性改变,使激素的合成和分泌减少。同时,由于肝纤维化患者食欲下降,糖类摄入不足,可使谷胱甘肽减少,而谷胱甘肽是 5-脱碘酶的辅助因子,因而 5-脱碘酶活性下降,致使 T₃、T₄ 浓度随之减少。另外,肝纤维化时营养缺乏、碘摄入不足、血氨增高、钠水潴留、腹水等均可能导致总三碘甲状腺原氨酸(TT₃)、总甲状腺素(TT₄)下降,从而使 T₃、T₄ 下降。本文 178 例肝纤维化患者均无甲状腺疾病史,临床无甲状腺功能异常表现,但甲状腺激素多有异常。有关肝纤维化导致甲状腺激素改变已有较多报道,目前已经发现了低 T₃ 综合征,但对不同分

级的肝纤维化患者 T₄ 激素水平的观察,报道较少。观察了 178 例肝纤维化患者的 T₃、T₄ 的变化,发现多数病例有 T₃、T₄ 改变,这种改变与肝功能损害程度、低蛋白血症、凝血机制的变化密切相关。

许多临床研究表明,血清肝纤维化指标在反映肝纤维化患者肝纤维化和肝功能损害程度方面具有良好的稳定性和可靠性,因此现已经被临床普遍采用^[2]。本文根据肝纤维化患者 Child-Pugh 分级的不同,研究血清 T₃、T₄ 与肝纤维化指标的相关性,发现随着血清肝纤维化指标水平的增高,T₃、T₄ 呈进行性下降,其中 T₃ 与 PC-Ⅲ、Ⅳ-C、LN、HA 之间存在负相关,T₄ 与 PC-Ⅲ、LN、HA 之间也存在负相关,T₃、T₄ 浓度在 Child A、B、C 组均依次降低,且与 Child-Pugh 记分间呈现良好的相

关性($P < 0.05$)。A、C 组间差异有统计学意义,显示血清甲状腺激素的规律性变化与肝纤维化病情轻重密切相关。本组病例与文献报道一致^[3]。

另外,肝纤维化经过积极有效的治疗后,病情逐渐好转,血清 T_3 、 T_4 的改变也渐趋回升甚至正常;如治疗无效,病情加重,血清 T_3 、 T_4 的下降更加明显,特别是在 Child C 级时, T_3 、 T_4 的变化最为明显。可见血清甲状腺激素的变化可反映肝纤维化病情的严重程度。回顾性研究还发现,治疗前血清甲状腺激素的下降越明显,则患者预后越差;反之,则预后较乐观。由此可见,联合检测甲状腺激素及肝纤维化指标对于肝纤维化预后及治疗效果的判断具有重要的临床应用价值。

近年来,临床上应用小剂量甲状腺素治疗甲状腺素明显降低的肝纤维化患者可较快地消除腹胀、乏力等症状,在加强食欲、改善肝功能方面起到一定的作用。但非甲状腺疾病的血清甲状腺素降低是机体的自我保护机制,可降低机体代谢,减少蛋白消耗,因此临床无甲状腺素减少表现,故不宜外源性甲

状腺素治疗,以免破坏这一自我保护机制^[4],否则可能带来一定的危险性。两种观点尚待大量的临床和实验研究进一步证实。本组观察病例中无患者试用甲状腺素。

参考文献

[1] 陈灏珠.实用内科学[M].12 版,北京:人民卫生出版社,2005:1677.
 [2] 梁冰,高云.肝纤维化甲状腺激素变化研究[J].中国误诊学杂志,2003,3(1):75-76.
 [3] 魏丽琴,徐伟,郭宏华.肝纤维化患者血清 FT_3 、 FT_4 和 $tTSH$ 检测的临床意义[J].吉林大学学报:医学版,2004,30(1):135-137.
 [4] 薛爱玲.血清甲状腺激素水平和各型肝炎的关系[J].中国误诊学杂志,2002,2(7):1029-1031.

(收稿日期:2011-02-09)

• 临床研究 •

107 例糖尿病肾病尿肾脏功能检测分析

叶妙琴(广东省惠州市中医院检验科 516000)

【摘要】 目的 通过糖尿病肾病尿肾功能检测分析,探讨其对早期糖尿病肾病的诊断价值。**方法** 用免疫比浊法检测 107 例糖尿病患者尿微量清蛋白、免疫球蛋白 G、转铁蛋白、视黄醇结合蛋白,并与 100 例健康对照组比较。**结果** 两组尿微量清蛋白、免疫球蛋白 G、转铁蛋白、视黄醇结合蛋白检测比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。**结论** 尿肾功能检测有助于早期糖尿病肾病的诊断。

【关键词】 糖尿病肾病; 尿肾功能; 检测

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.14.039 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)14-1741-02

糖尿病肾病(DN)是糖尿病(DM)的一种常见并发症,是在遗传和环境因素共同作用下,胰岛素的绝对或相对缺乏或胰岛素抵抗引致的以高血糖为特征的一组代谢异常综合征。糖尿病演变几年后,几乎均有肾脏受累,从肾小球、肾小管到肾间质,是终末期肾衰竭的重要原因^[1]。如得不到及时的治疗最终可发展为终末期肾衰竭,预后较差,因此做到早期诊断、及时干预,则 DN 的预后将得到更好改善。本研究通过对 107 例 DN 且尿蛋白阴性患者与 100 例健康者的尿肾功能检测分析,探讨尿肾功能检测在 DN 的早期诊断中的意义,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院专科门诊 2008 年 11 月至 2009 年 10 月依据世界卫生组织(WHO)1998 年的诊断标准诊断的 107 例 DN 患者(观察组),男 56 例,女 51 例,年龄 32~75 岁,平均(56.5±6.8)岁,病程 3~12 年,平均 7.5 年;所有患者排除各种高血压、肾病、尿路感染、自身免疫性疾病及酸中毒等其他疾病,尿常规检查尿蛋白均为阴性。同时选取本院健康体检人群 100 例作对照组,排除肾病、高血压、尿路感染及自身免疫性疾病,尿常规蛋白阴性,其中男 65 例,女 35 例,平均(48.3±6.3)岁。比较两组性别、年龄差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 检测方法 两组均于试验前 1 d 08:00 排空尿液,至第 2 天 08:00 的尿液收集于洁净塑料袋中,留取尿液 10 mL 送检,以 1 000 r/min 离心 3 min,离心取上清液,联合检测微量清蛋白(MA)、免疫球蛋白 G(IgG)、转铁蛋白(TRF)、视黄醇结合

蛋白(RBP)。仪器是 Beckman coulter 公司的 DXC600 全自动生化分析仪,试剂采用 Roche 公司的尿微量清蛋白定量和转铁蛋白测定试剂盒、广州滴宝的免疫球蛋白 G 试剂盒、上海北加生化试剂有限公司的视黄醇结合蛋白试剂盒,采用配套的标准液进行校准,配套的质控物进行质量控制,严格按照说明书进行操作。

1.3 统计学方法 采用统计学软件 SPSS13.0 进行相关的统计学处理,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

观察组的 MA、IgG、TRF 和 RBP 水平均明显高于健康对照组,差异有明显统计学意义($P < 0.01$),见表 1。

表 1 观察组患者尿肾功能与对照组比较($\bar{x} \pm s$,mg/L)

组别	n	MA	IgG	TRF	RBP
观察组	107	11.6±4.5 [#]	13.41±5.42 [#]	2.56±0.72 [#]	1.71±0.89 [#]
对照组	100	7.4±1.46	7.75±3.61	1.08±0.43	0.61±0.14
t	—	8.90	8.78	17.80	12.22
P	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

注:与对照组比较,[#] $P < 0.01$;—表示无数据。

3 讨论

DM 的并发症很多,其中以 DN 最为常见,DM 是一种慢性高血糖症,因此糖代谢紊乱可以导致 DN 发生,如得不到及时的治疗最终可发展为终末期肾衰竭,预后较差,因此早期的