



高频彩色多普勒超声在阴囊及睾丸疾病诊断中的应用

贺红来 (双峰县中医医院 湖南娄底 417700)

摘要: **目的** 探讨在阴囊及睾丸疾病诊断中应用高频彩色多普勒超声的价值。**方法** 取2015年12月到2016年12月间本院收治的35例阴囊及睾丸疾病患者(研究组)和35例健康体检人员(健康组)进行研究,对所有人员均实施高频彩色多普勒超声检查,统计分析两组人员的检查结果及研究组患者超声图像状况。**结果** 研究组患者彩超检查动脉阻力指数与健康组相比明显较低,研究组患者最小流速、最大流速与健康组相比明显较高,差异具备统计学意义($P < 0.05$)。35例研究组患者实施超声检查检出睾丸挫裂伤4例,睾丸扭转5例,睾丸不完全扭转2例,睾丸破裂4例,睾丸炎性改变8例,附睾炎性改变10例,疝气嵌顿2例。所有患者均通过复检及手术病理检查确诊,超声诊断准确率为100.0%。**结论** 在阴囊及睾丸疾病诊断中应用高频彩色多普勒超声检测效果显著。

关键词: 阴囊 睾丸疾病 诊断 高频彩色多普勒超声

中图分类号: R445.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2017) 06-217-02

阴囊及睾丸疾病是当前临床较为常见的外科疾病,患者疾病类型较多,且多为急性发作,病情较为严重且进展较快,诊治不及时将影响患者疾病规整状况,严重时甚至会导致患者睾丸萎缩、坏死,部分患者甚至需实施睾丸切除,严重影响患者生活质量,给患者带来了极大的身心伤害。加强对阴囊及睾丸疾病的早期诊治是改善患者预后的关键。本院对35例阴囊及睾丸疾病诊断中应用了高频彩色多普勒超声检查,并与健康人员的检查图像实施了对比。以下就具体诊断内容实施回顾性分析:

1 资料与方法

1.1 一般资料

取2015年12月到2016年12月间本院收治的35例阴囊及睾丸疾病患者(研究组)和35例健康体检人员(健康组)进行研究。纳入标准:经医院伦理协会同意,并自愿参与实施诊断研究患者。排除标准:心肺肝肾脾胃等重要脏器严重疾病患者;难以配合研究患者。研究组患者均出现不同程度的阴囊红肿、疼痛症状,患者年龄7-70岁,平均年龄28.3岁($s=7.4$);健康组人员年龄7-70岁,平均年龄28.5岁($s=7.3$)。对研究组与健康组患者一般基线资料实施独立样本检测对比, $P > 0.05$,可实施对比。

1.2 方法

对所有人员均实施高频彩色多普勒超声检查。对所有人员均采取三星麦迪逊MEDISON V10高频彩色多普勒超声诊断仪进行检测,探头频率为5.0-12.0MHz。充分暴露患者会阴,先对患者实施常规超声检查,指导患者保持仰卧状态,将阴囊提起,对患者阴囊实施常规扫描,再实施高频彩超检查,必要时可对患者阴囊疝实施Valsalva及站位检查,实施多切面检查,并对患者双侧附睾实施对比,了解患者睾丸形态、位置、内部回声、白膜厚度等状况,再了解患者内部回声、鞘膜腔积液等状况,了解患者睾丸内部血流、动脉阻力指数状况等。

1.3 观察指标

①统计分析两组人员的彩超检查血流参数(动脉阻力指数、最小流速、最大流速)状况。②统计分析研究组患者超声显像状况。

1.4 统计学方法

取SPSS19.0软件行数据处理分析,血流参数状况用均数 $\pm$ 标准差表示,以 t 实施检验。 $P < 0.05$ 表示存在统计学意义。

2 结果

2.1 两组人员的彩超检查血流参数状况分析

研究组患者彩超检查动脉阻力指数与健康组相比明显较低,研究组患者最小流速、最大流速与健康组相比明显较高,差异具备统计学意义($P < 0.05$,详见下表1)。

2.2 研究组患者超声显像状况分析

35例研究组患者实施超声检查检出睾丸挫裂伤4例,睾丸扭转3例,睾丸不完全扭转2例,睾丸破裂4例,睾丸炎性改变8例,附睾炎性改变12例,疝气嵌顿2例。所有患者均通过复检及手术病理检查确诊,超声诊断准确率为100.0%。睾丸挫裂伤患者超声显像为片状,

且内部回声较低;睾丸扭转患者呈现为不规则片状,内部回声较低,无明显血流信号,且部分患者存在鞘膜积液状况;睾丸不完全扭转患者下部呈现片状,且内部存在低回声;睾丸破裂患者内部存在不均匀回声,且白膜呈现中断状况;睾丸炎性改变患者睾丸肿大,且内部回声较低,血流较为丰富;附睾炎性改变患者附睾肿大,血流较为丰富;疝气嵌顿患者存在肠管进入阴囊,且存在不同程度周边积液状况。

表1: 两组人员的彩超检查血流参数状况分析 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	动脉阻力指数	最小流速(m/s)	最大流速(m/s)
健康组	35	0.51 ± 0.11	0.05 ± 0.01	0.15 ± 0.05
研究组	35	$0.36 \pm 0.08^*$	$0.10 \pm 0.01^*$	$0.28 \pm 0.07^*$
t		6.524	20.917	8.940
P		< 0.05	< 0.05	< 0.05

注:与健康组相比*: $P < 0.05$

3 讨论

睾丸及阴囊疾病是男性较为常见的疾病,也是泌尿外科较为常见的急症。睾丸及阴囊疾病类型较多,包括睾丸扭转、睾丸炎、附睾炎、睾丸外伤、睾丸破裂、阴囊疝气嵌顿等,患者病情较为复杂,疾病进展较快,诊治不及时将导致睾丸缺血性坏死,导致患者需切除睾丸,影响患者预后^[1]。加强对患者的早期诊断,及时对患者实施针对性治疗是改善患者预后的关键。但睾丸及阴囊疾病患者临床早期症状不明显,患者多出现呕吐、阴部红肿、恶心、压痛、触痛、发热等诸多症状,且各类疾病的临床表现无特异性,使得患者早期诊断效果不佳,直接影响患者的治疗及预后^[2]。超声检查是当前临床疾病诊断的常用方式,其诊断方式较为简单,具有无创性,诊断时间较短,显像清晰,且当前医疗技术的发展,使得影像学技术也获得进步,高频彩色多普勒超声的出现使图像质量获得进一步提升,进一步提升疾病诊断效果。本次研究中研究组患者采取超声诊断的准确率为100.0%,说明实施高频彩色多普勒超声检查对睾丸及阴囊疾病诊断效果显著。采取高频彩色多普勒超声检查时,不仅可显现睾丸及阴囊大小、形态、位置等状况,并可了解患者内部回声、血流状况,有效辅助患者疾病诊断^[3]。本次研究中睾丸炎性改变及附睾炎性改变是睾丸及阴囊疾病的主要类型,且研究组患者血流速率与正常人员相比明显增加,动脉阻力指数明显减少,分析其原因是睾丸及附睾炎患者多出现肿大状况,炎症反应使得血管扩张,血流速度增加,阻力明显减小^[4]。而对于阴囊扭转患者,将使得睾丸及阴囊供血障碍,进而使得血流减少,血流阻力明显增大。因此可通过血流信号辅助疾病类别诊断^[5]。

综上,在阴囊及睾丸疾病诊断中应用高频彩色多普勒超声检测效果显著,应用价值高。

参考文献

[1] 张洋, 陈争光, 郑权, 等. 高频彩色多普勒超声检查诊断阴囊急症的临床价值[J]. 山东医药, 2016, 56(12):86-87.

[2] 郭丽霞, 江艳丽. 高频彩色多普勒超声在阴囊急症诊断中的
(下转第218页)



• 影像检验 •

生化检验在糖尿病诊断中临床应用研究

张竹美 (贵州盘县中医院 贵州盘县 561600)

摘要: **目的** 探讨生化检验在糖尿病诊断中的应用价值。**方法** 选择我院近几年收治的 114 例糖尿病患者作为观察组, 同期门诊进行健康体检者 60 例作为对照组, 对两组生化指标进行检测。**结果** 观察组 FPG、HbA1c、餐后 2h 血糖、TG 和 TC 均高于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 生化检验方法操作简单、方便快捷、无痛苦、结果准确, 对糖尿病诊断有重要价值, 并且可以判断治疗效果。

关键词: 生化检验 糖尿病 诊断 价值

中图分类号: R446.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2017) 06-218-01

近年来, 糖尿病的发病率呈不断上升趋势, 由于早期临床症状不典型, 不能及时作出诊断, 常常延误对病情的控制, 造成多种并发症的发生, 严重影响到患者的生活质量和身心健康。实验室生化检测准确率高、操作方便, 对糖尿病的诊断有重要作用。笔者对我院进行生化检测的 114 例糖尿病患者的资料进行分析, 以探讨生化检验在糖尿病诊断中价值。

1 资料与方法

1.1 资料

选择我院近几年收治的 114 例糖尿病患者作为观察组, 其中男性 63 例, 女性 51 例, 年龄 26 ~ 62 岁, 平均 (47.51 ± 4.37) 岁, 病程 8 个月 ~ 11 年, 平均 (6.58 ± 1.32) 年。排除心肝肾等重要脏器及精神病史, 其中 I 型糖尿病 31 例, II 型糖尿病 77 例, 其他型 6 例。选择我院同期门诊进行健康体检者 60 例作为对照组, 其中男性 35 例, 女性 25 例, 年龄 25 ~ 58 岁, 平均 (47.01 ± 3.98) 岁。两组患者性别、年龄等差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

两组患者均采集清晨空腹静脉血, 采用氧化酶法检测 FPG (空腹血糖)、亲和层析法检测 HbA1c (糖化血红蛋白)、餐后 2h 血糖 (口服葡萄糖耐量试验)、血清甘油三酯 (TG) 和总胆固醇 (TC)。

1.3 统计学方法

所有数据输入 SPSS17.0 软件包, 计量资料用均数 $\pm$ 标准差表示, 组间比较用 t 检验。

2 结果

观察组 FPG、HbA1c、餐后 2h 血糖、TG 和 TC 均高于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1: 两组生化指标比较

组别	FBG (mmol/L)	餐后 2h 血糖 (mmol/L)	HbA1c (%)	TG (mmol/L)	TC (mmol/L)
观察组	9.81 ± 2.03	12.31 ± 1.23	7.79	2.87 ± 1.32	7.32 ± 1.89
对照组	5.23 ± 0.41	6.41 ± 1.31	5.01	1.21 ± 0.26	5.11 ± 1.68

3 讨论

糖尿病的发病目前尚未清楚, 可能与遗传、环境等多种因素有关。多种原因导致胰岛素分泌不足或作用障碍, 引起靶细胞对胰岛素敏感性降低^[1], 导致机体脂肪、水、电解质、蛋白质等代谢紊乱。糖尿病该病是终身性疾病, 其治疗以控制血糖为主。该病如不及时控制, 容易引起肝、肾、心等重要脏器的损伤^[2]。因此, 早期发现、诊断、治疗非常重要。糖尿病主要以高血糖为主要表现, 糖耐量和空腹血糖常作为临床诊断的主要衡量指标^[3]。随着实验室生化技术的发展, 糖尿病的早期诊断成为可能。该方法操作简便, 方便快捷, 病人痛苦少, 且准确率高, 可以为糖尿病的诊断和治疗提供可靠依据。

FPG 和餐后 2h 血糖水平是糖尿病检测的常用项目, 前者 $\geq 7.0 \text{ mmol/L}$ 和 (或) 后者 $\geq 11.1 \text{ mmol/L}$, 即可确诊为糖尿病。但由于两者反映的是某一时间点的状态, 容易受很多因素的影响, 如情绪的变化、运动、高脂肪食品、激素类药物的应用、环境的变化等均可对血糖产生影响。低血糖患者在使用胰岛素、饮酒后也会出现血糖正常^[4]。因此, 单纯用 FPG 和 2h 血糖水平诊断糖尿病有时会不准确。本资料中, FPG 和餐后 2h 血糖水平明显高于对照组, 提示仍可以作为糖尿病的诊断依据之一。且 FPG 可以及时监测患者的血糖, 为制定治疗措施提供依据。

相比较上述两个指标, HbA1c 的可靠性更强。HbA1c 是血红蛋白与血糖不可逆反应后的产物, 不受抽血时间、是否应用胰岛素、饮食、运动等因素的影响, 比较稳定, 与血糖浓度呈正比, 可以反应患者最近 2 ~ 3 月血糖的平均水平。因此, HbA1c 可以作为患者血糖总体控制情况的指标^[5], 也是国际公认的糖尿病诊断标准, 可以指导临床调整胰岛素的用量, 并判断糖尿病的不同阶段。本组资料中, 观察组 HbA1c 明显高于对照组, 可以作为糖尿病诊断的重要指标。由于糖尿病患者多伴有脂质代谢紊乱, 而 TG 和 TC 是反映血脂的指标, 可以从侧面反映患者是否有糖尿病。本资料中, 观察组 HbA1c、TG、TC 高于对照组, 提示两者可以作为糖尿病诊断的参考指标, 但不能作为确诊指标。

在生化检测中, 果糖胺的检测也可作为糖尿病的诊断依据, 该指标较稳定, 其浓度与血糖水平成正相关, 有助于了解平均血糖水平。了解糖尿病的生化检测项目还有许多, 由于糖尿病患者多存在肝肾损伤, 因此肝、肾功能检查也可作为临床诊断提供参考。当然, 单靠生化检测项目不能对糖尿病确诊, 但是可以作为重要诊断依据, 并为临床调整治疗方案提供参考。

总之, FPG、HbA1c、餐后 2h 血糖、TG 和 TC 等生化指标的检测对糖尿病的诊断具有重要价值, 且生化检查方便快捷、痛苦少、操作方便、准确性高, 价格便宜, 可以及时对患者血糖进行检测, 并对治疗效果的判断、治疗方案的调整均有重要作用。

参考文献

- [1] 王九霞. 生化检验在糖尿病诊断中临床应用研究 [J]. 医药前沿, 2013, 8(22):384.
- [2] 陈进. 生化检验在糖尿病诊断中的应用及价值分析 [J]. 检验与诊断, 2014, 8(2):88.
- [3] 卢玖世. 生化检验在糖尿病诊断中的临床应用及研究 [J]. 北方药学, 2012, 9(9):30-31.
- [4] 刘开平, 沈国清, 周晓芳, 等. 糖化血红蛋白与糖尿病视网膜病变的关系研究 [J]. 昆明医学院学报, 2011, 6(11): 524.
- [5] 卢玖世. 生化检验在糖尿病诊断中的临床应用及其价值分析 [J]. 北方药学, 2012, 9(9): 30-31.

(上接第 217 页)
临床价值 [J]. 中国社区医师, 2015, 28(22):88-88, 90.

[3] 高兵. 高频彩色多普勒超声在阴囊及睾丸疾病诊断中的应用 [J]. 中国现代药物应用, 2016, 10(16):59-59, 60.

• 218 •

[4] 张新平. 高频彩色多普勒超声诊断阴囊闭合性损伤的临床价值 [J]. 临床医学研究与实践, 2016, 1(12):121, 123.

[5] 常玉洁. 高频彩色多普勒超声在小儿阴囊急症中的鉴别诊断的价值 [J]. 中国伤残医学, 2014, 22(6):198-199.