

- [5] 姜艳红. 联合检测三项指标在原发性肝癌诊断中的价值[J]. 现代肿瘤医学, 2013, 21(4): 828-829.
- [6] 霍群, 郑泽辉, 刘杰, 等. 高尔基体蛋白 73 及去 γ -羧基凝血酶原联合甲胎蛋白检测对肝癌的诊断价值[J]. 中华医学杂志, 2015, 95(10): 757-760.
- [7] 郑建建, 董繆武, 董培红, 等. 原发性肝癌血清中高尔基体蛋白 73 的表达及其与预后的关系[J]. 中华消化杂志, 2013, 33(2): 132-133.
- [8] Mossad NA, Mahmoud EH, Osman EA, et al. Evaluation of squamous cell carcinoma antigen-immunoglobulin M complex (SCCA-IGM) and alpha-L-fucosidase (AFU) as novel diagnostic biomarkers for hepatocellular carcinoma[J]. Tumour Biol, 2014, 35(11): 11559-11564.
- [9] Zhu J, Jiang F, Ni HB, et al. Combined analysis of serum γ -glutamyl transferase isoenzyme II, α -L-fucosidase and α -fetoprotein detected using a commercial kit in the diagnosis of hepatocellular carcinoma[J]. Exp Ther Med, 2013, 5(1): 89-94.
- [10] Fawzy M M, Amin SM, Omar KM. Alpha-L-fucosidase as a tumour marker of hepatocellular carcinoma[J]. Arab J Gastroenterol, 2012, 13(1): 9-13.
- [11] Wang K, Guo W, Li N, et al. Alpha-1-fucosidase as a prognostic indicator for hepatocellular carcinoma following hepatectomy: a large-scale, long-term study[J]. Br J Cancer, 2014, 110(7): 1811-1819.
- [12] 肖蕾, 毛睿, 杨颖, 等. 高尔基体糖蛋白 73、 α -L-岩藻糖苷酶、甲胎蛋白单项检测与联合检测对原发性肝癌的诊断价值研究[J]. 中国全科医学, 2013, 16(14): 1581-1583.
- [13] 陈霖, 刘振红, 徐军, 等. 血清标志物 GP73 在原发性肝癌诊断中的作用[J]. 中华实验和临床病毒学杂志, 2013, 27(6): 446-448.
- [14] 徐伟红, 姚怡婷, 曹华, 等. 血清 GP73、AFP-L3、AFP 及 AFU 检测在原发性肝癌诊断中的应用评价[J]. 中华检验医学杂志, 2016, 39(4): 262-266.
- [15] 崔冉亮, 李悦国, 张鹏宇, 等. 血清高尔基体蛋白 73 联合甲胎蛋白检测在原发性肝癌患者中的诊断价值[J]. 中国肿瘤临床, 2015, 2(4): 222-225.

(收稿日期: 2017-02-13 修回日期: 2017-04-13)

• 临床研究 •

感染解脲脲原体不育者血清性激素及精液参数的变化^{*}

刘 鹏, 孙建明[△]

(上海中医药大学附属第七人民医院男性病科, 上海 200137)

摘要:目的 探讨解脲脲原体(UU)感染不育患者血清性激素水平及精液参数的变化。方法 对 72 例不育者精液进行 UU 培养, 采用化学发光微粒子免疫分析(CMIA)技术测定血清性激素, 计算机辅助精液分析(CASA)检测精液参数。结果 UU 阳性不育组精子浓度、存活率、前向运动、非前向运动、血清黄体生成素、催乳素、睾酮与 UU 阴性不育组、对照组比较差异有统计学意义($P < 0.05$); UU 阴性不育组精子存活率与对照组比较差异有统计学意义($P < 0.05$), 其余各组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 UU 感染不育患者血清性激素水平有明显异常, 对生育功能有一定影响。

关键词: 男性不育; 性激素; 精液质量; 前向运动; 解脲脲原体

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2017.13.031

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2017)13-1811-03

解脲脲原体(UU)是人类泌尿生殖道最常见微生物之一, 有很高的携带率^[1]。引起男性不育症有诸多因素, 泌尿生殖道感染引起的不育症已上升为不育症的首要因素, UU 感染是导致不育症最常见的病因之一。对于 UU 感染造成不育的机制, 各研究报道不一。本文通过对 UU 感染患者血清性激素水平及精液参数变化比较, 旨在对 UU 引起男性不育机制作进一步探讨。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 72 例男性不育者均来自 2015 年 10 月至 2016 年 9 月本院男性科门诊就诊者, 年龄 23~45 岁, 婚后未采取避孕措施正常性生活 1 年以上不育, 其配偶经妇科检查排除女方不孕因素, 经查无其他器质性生殖系统疾病, 无外伤及家族遗传病史, 性功能正常, 血清衣原体抗体阴性, 精液细菌培养和淋球菌培养阴性, 排除血清和精浆抗精子抗体阳性者。对

72 例不育者精液 UU 培养, 根据 UU 是否感染分为 UU 阳性不育组(A 组, $n=38$), UU 阴性不育组(B 组, $n=34$)。有生育能力 UU 检测为阴性健康者 28 例为对照组(C 组, $n=28$)。

1.2 方法

1.2.1 精液采集和分析 禁欲 2~7 d 后手淫法取精液于清洁无菌塑料容器内, 置 37℃ 恒温金属浴液化、待检。采用奥林巴斯 CX31 型生物显微镜及清华同方彩色精子自动分析系统, 按 WHO 精液参数检测方法^[2]分析精子浓度、存活率、前向运动(PR)、非前向运动(NP)等。

1.2.2 UU 感染鉴定 按试剂盒(珠海迪尔生物工程有限公司)说明书进行培养鉴定。经 35℃ 培养, 24 h 和 48 h 分别观察颜色变化, 24 h 相对应的小孔由黄变红或橙色提示 UU 生长, 仍为黄色为阴性。

1.2.3 血清性激素测定 采用美国雅培全自动 ARCHITECT

^{*} 基金项目: 上海市浦东新区名中医及名中医工作室建设项目(PDZYXK-3-2014011); 上海市浦东新区科技发展基金(PKJ2014-Y17); 上海市科委项目(14401972300)。

[△] 通信作者, E-mail: shsqdqmynk@sina.com。

系列分析仪及配套试剂盒检测血清黄体生成素(LH)、催乳素(PRL)、睾酮(T)、卵泡刺激素(FSH)。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 软件分析,数据资料描述符合正态分布以 $\bar{x} \pm s$ 表示,偏态分布用 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示。计量资料比较符合正态分布采用配对 t 检验,不符合正态性采用非参数检验;计数资料比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

各组之间精液质量及血清性激素水平比较见表 1。A 组与 B 组的比较显示,精液体积差异无统计学意义($Z = -1.031, P > 0.05$);精子浓度差异有统计学意义($Z = -3.835, P < 0.01$);精子存活率差异有统计学意义($t = -2.797, P < 0.01$);精子 PR 差异有统计学意义($t = -2.209, P < 0.05$);精子 NP 差异有统计学意义($Z = -2.109, P < 0.05$);LH 差异有统计学意义($t = 2.683, P < 0.01$);FSH 差异无统计学意义($Z = -1.534, P > 0.05$);PRL 差异有统计学意义($Z = -2.431, P < 0.05$);T 差异有统计学意义($Z = -2.611, P < 0.01$)。

表 1 A 组与 B 组精液质量及血清性激素水平比较[$\bar{x} \pm s$ 或 $M(P_{25}, P_{75})$]

组别	<i>n</i>	精液体积(mL)	精子浓度(10^6 /mL)	存活率(%)	PR(%)	NP(%)
A 组	38	2.4(1.5,4.0)	35.44(24.45,60.34)**	30.80±14.14**	23.25±11.37*	8.67(5.84,15.78)*
B 组	34	3.0(2.0,4.0)	66.48(48.47,76.40)	39.21±10.93#	29.34±12.03	12.78(9.20,17.47)
C 组	28	3.0(2.0,4.8)	64.18(52.05,86.75)ΔΔ	44.63±9.52ΔΔ	32.79±8.68ΔΔ	13.57(8.95,15.99)Δ

续表 1 A 组与 B 组精液质量及血清性激素水平比较[$\bar{x} \pm s$ 或 $M(P_{25}, P_{75})$]

组别	<i>n</i>	LH(mIU/mL)	FSH(mIU/mL)	PRL(mIU/L)	T(nmol/L)
A 组	38	4.81±1.86	4.76(2.50,5.82)	454.39(320.70,583.80)*	11.56(7.28,16.65)**
B 组	34	3.77±1.42	3.15(2.07,5.50)	317.28(261.04,415.35)	14.51(11.86,20.38)
C 组	28	3.17(2.65,4.56)ΔΔ	3.26(2.69,4.06)	316.90(223.39,380.12)ΔΔ	18.32±5.89ΔΔ

注:与 A 组比较,ΔΔ $P < 0.01$,Δ $P < 0.05$;与 B 组比较,** $P < 0.01$; * $P < 0.05$;与 C 组比较,# $P < 0.05$ 。

3 讨 论

引起男性不育症因素有很多,一般与泌尿生殖道感染、内分泌功能障碍、生殖器官发育异常、遗传性疾病、微量元素缺乏等有关,其中 UU 感染引起的不育较为常见,目前对于 UU 引起不育的机制有待进一步研究,可能与以下因素有关:由于生殖道 UU 感染导致黏膜炎症、坏死,输卵管纤毛运动功能减弱或丧失,受精卵运动受限制;UU 具有尿素酶分解尿素产生氨,受精环境 pH 升高,不利于受精;UU 直接吸附精子头部,破坏精子活力;UU 与人类精子膜存在共同抗原,导致免疫性不孕;UU 感染男性生殖道后刺激单核-巨噬细胞分泌 TNF-α,促使泌尿道上皮细胞表达 Fas-FasL,导致受精卵凋亡等^[1]。UU 还可以感染精道、精囊和睾丸,感染严重可影响睾丸生殖细胞和支持细胞。

内分泌功能紊乱可引起血清性激素水平异常。与男性生殖有关的内分泌激素很多,以下丘脑-垂体-睾丸轴系最为重要。下丘脑-垂体-睾丸轴系任何环节异常都有可能导致不育。而血清生殖激素水平检测能反映下丘脑-垂体-睾丸性腺轴功能^[3]。LH 又称间质细胞刺激素,LH 主要作用于睾丸间质细胞上的 LH 受体,并调节 T 的生成。下丘脑脉冲性释放的促性腺激素释放激素作用于脑垂体使其合成和分泌 FSH。当

A 组与 C 组比较显示,精液体积差异无统计学意义($Z = -1.259, P > 0.05$);精子浓度差异有统计学意义($Z = -3.646, P < 0.01$);精子存活率差异有统计学意义($t = -4.474, P < 0.01$);精子 PR 差异有统计学意义($t = -3.712, P < 0.01$);精子 NP 差异有统计学意义($Z = -2.082, P < 0.05$);LH 差异有统计学意义($Z = -2.991, P < 0.01$);FSH 差异无统计学意义($Z = -1.940, P > 0.05$);PRL 差异有统计学意义($Z = -3.704, P < 0.01$);T 差异有统计学意义($t = -4.028, P < 0.01$)。

B 组与 C 组比较显示,精液体积差异无统计学意义($Z = -0.277, P > 0.05$);精子浓度差异无统计学意义($t = -0.437, P > 0.05$);精子存活率差异有统计学意义($t = -2.057, P < 0.05$);精子 PR 差异无统计学意义($t = -1.269, P > 0.05$);精子 NP 差异无统计学意义($Z = -0.127, P > 0.05$);LH 差异无统计学意义($Z = -0.587, P > 0.05$);FSH 差异无统计学意义($Z = -0.276, P > 0.05$);PRL 差异无统计学意义($Z = -1.033, P > 0.05$);T 差异无统计学意义($Z = -1.563, P > 0.05$)。

UU 感染睾丸破坏睾丸生精功能后,下丘脑-垂体-睾丸性腺轴的反馈作用可导致 FSH 和 LH 升高。本研究中 UU 阳性不育组 LH 显著高于 UU 阴性不育组和健康对照组,虽然 UU 阳性不育组 FSH 与其余两组相比差异无统计学意义,但 UU 阳性不育组 FSH 稍高于另外两组,可能与 UU 感染对睾丸损害程度有关。文献报道表明 T 主要由睾丸间质细胞分泌,多种因素都可能造成睾丸受到损伤,发生生精功能障碍,从而导致 T 含量的降低^[4]。本研究中 UU 阳性不育组 T 显著低于 UU 阴性不育组和健康对照组,与相关报道一致,可能与 UU 感染密切相关。PRL 是由垂体前叶腺嗜酸细胞分泌的蛋白质激素,PRL 可以增强 LH 对间质细胞的应用,使 T 合成增加,当 T 含量降低时,反馈作用促使 PRL 合成增加,本文中 UU 阳性不育组 PRL 显著高于 UU 阴性不育组和健康对照组($P < 0.05$)。UU 阴性不育组血清各项性激素与健康对照组相比差异无统计学意义($P > 0.05$),说明 UU 阴性不育者与健康人群血清性激素差异不显著。众多研究报道表明,UU 感染不育者精子浓度、存活率、前向运动、非前向运动与 UU 阴性不育者比较差异显著($P < 0.05$)^[5-7],与本文报道一致。综上所述,UU 感染不育患者血清性激素水平有明显异常,UU 感染影响性激素水平,对患者生育功能有一定程度的影响,其中机制还有待于进

一步探讨。

参考文献

- [1] 吴移谋. 支原体学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008:134.
- [2] 世界卫生组织. 人类精液检查与处理实验室手册[M]. 5 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011:10-20.
- [3] 许文龙. 91 例不育症患者血清生殖激素水平分析及其临床应用[J]. 江西医学检验, 2007, 25(4):383, 306.
- [4] 张朝晖, 秦瑛键. 血清性激素与不育症相关性研究[J]. 中国保健营养(中旬刊), 2013, 2(2):301.

• 临床研究 •

- [5] 赵晓峰. 解脲支原体感染与精浆生化指标相关性的研究[J]. 内蒙古医学杂志, 2010, 42(6):127-128.
- [6] 唐万兵, 李观强, 陈辉雄, 等. 不育症患者精液病原体感染与形态学参数的关系分析[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(7):771-773.
- [7] 张云山, 柳建军, 董丽娟, 等. 男性不育患者解脲支原体感染状况及其对精液参数的影响[J]. 现代生物医学进展, 2013, 13(13):2498-2501.

(收稿日期:2017-02-03 修回日期:2017-04-04)

64 排螺旋 CT 及 4 项生化指标与动脉粥样硬化的相关性研究

武晓莲

(甘肃省平凉市第二人民医院, 甘肃平凉 744024)

摘要:目的 探讨 64 排螺旋 CT 联合生化监测指标对动脉硬化病变发展程度的临床应用研究。方法 回顾性分析 2012 年 1 月至 2015 年 10 月该院收治的 100 例冠状动脉硬化患者 64 排螺旋 CT 血管成像(CTA)及生化指标检测等临床资料, 并与 100 例健康体检者(对照组)的生化指标检测情况进行比较。分析动脉硬化情况与这些指标的相关性。**结果** 冠状动脉硬化患者血清三酰甘油(TG)、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)及血清同型半胱氨酸(Hcy)水平明显高于健康者, 血清总胆红素(TBIL)水平明显低于健康者, 两者比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。血清 TG、hs-CRP 及 Hcy 水平随动脉硬化病变发展程度的增加而升高, 呈正相关; 血清 TBIL 水平随动脉硬化病变发展程度而降低, 呈负相关。冠状动脉 CTA 既能判断冠状动脉是否狭窄以及管腔狭窄程度, 还能准确显示粥样斑块的病理性质, 判断斑块的稳定性。**结论** 64 排螺旋 CT 及生化指标的监测有助于动脉硬化病变的早诊断、早治疗、早预防。

关键词:动脉硬化; 螺旋 CT; 血管成像; 生化指标; 临床价值

DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2017. 13. 032

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2017)13-1813-02

动脉粥样硬化是心、脑血管等疾病的主要病因, 动脉粥样硬化导致动脉血管管壁厚度增大、既而发生管腔变小、变硬, 失去弹性, 是动脉硬化中常见的类型。近年来, 随着人们生活习惯、饮食结构的改变以及人口老龄化快速进展, 我国冠状动脉粥样硬化性心脏病发病率逐年增高, 且呈年轻化趋势, 成为影响人们健康的“隐形杀手”。因此, 寻求一种快速经济的诊断方法及判断动脉硬化病变发展程度的有效指标对临床治疗及预防疾病发展有重要的应用价值。本文分析了 2012 年 1 月至 2015 年 10 月本院对收治的 100 例冠状动脉硬化患者 64 排螺旋 CT 血管成像及生化指标检测的临床资料, 研究表明冠状动脉硬化病变发展程度与其具有相关性, 现总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 观察组 100 例, 为 2012 年 1 月至 2015 年 10 月期间来本院治疗的冠状动脉硬化患者, 女 42 例、男 58 例, 年龄 50~78 岁, 平均(60.2±5.4)岁。排除标准: 肾脏、心脏、肺脏功能不全者; 心房颤动或频发房性和室性期前收缩者、心律失常者; 曾行冠状动脉旁路移植术、冠状动脉支架术者; 合并自身免疫性疾病、严重感染、恶性肿瘤者。所有观察组患者均无碘过敏史。另外, 选取 100 例同期健康体检者作为对照组, 两组人群性别、年龄比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 生化指标 所有生化指标检测的标本均为空腹 12 h 的清晨静脉血液 3~5 mL, 离心并留取血清后选用贝克曼全自

动生化分析仪 AU680 进行检测。试剂及质控品均由上海复星医药生物有限公司提供, 并严格遵循各测试物说明书操作规程。

1.2.2 CT 检查 心率控制在 70 次/分以下, 采用飞利浦 64 排螺旋 CT 扫描。扫描参数: 准直器宽度 0.625 mm, 螺距 0.2~0.43, 层厚 0.625 mm; 重建层厚 0.625 mm, 重建间隔 0.5 mm, 电压 120 kV, 电流 320 mA。用高压注射器以 3.5~5 mL 速度注入碘浓度为 370 mg/L 优维显 70~80 mL 和 50 mL 的生理盐水。将主动脉根部层面设置为兴趣区, 进行回顾性心电门控冠状动脉造影扫描。对冠状动脉用多种后处理技术进行图像三维重建, 如曲面重建、容积重建、最大密度投影重建、多平面重建等。

1.2.3 CT 判断冠状动脉狭窄及斑块性质 标准为目测直径法计算冠状动脉的狭窄程度, 以远端及紧邻狭窄段近端的正常血管内径作为 100%(正常), 狭窄程度以血管狭窄处的内径减少的百分数判断^[1]。(1)管腔轻度狭窄: 管腔狭窄<正常管腔 50%; 中度狭窄: 管腔狭窄为 50%~<75%; 重度狭窄: 管腔狭窄≥75%; (2)斑块性质: CT 值<50 Hu 为软斑块, CT 值为 50Hu~<100 Hu 为中间斑块, CT 值>100 Hu 为钙化斑块。

1.3 统计学处理 用 SPSS18.0 统计学软件进行分析, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 计量资料用 t 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组生化指标水平的比较 观察组血清三酰甘油(TG)、