



糖尿病视网膜病变患者尿微量白蛋白 / 肌酐比值的变化及意义

王 颖 (湘潭市中心医院内分泌代谢科 411100)

摘要:目的 探究UACR(白蛋白/肌酐比值)与糖尿病患者视网膜病变的关系。方法 选取糖尿病患者90例,时间为2015年6月1日-2016年8月31日,根据其UACR检查的结果将患者分为3组,即A组(UACR正常)、B组(UACR微量异常)、C组(UACR大量异常),对比3组糖尿病患者视网膜病变情况。结果 B组与C组患者的血压、血糖水平、UACR水平均明显高于A组糖尿病患者($P<0.05$),其中C组患者的血糖水平、UACR水平明显高于B组($P<0.05$);A组视网膜病变率(13.33%)、B组视网膜病变率(36.67%)、C组视网膜病变率(60.00%)相比,均存在明显的差异($P<0.05$)。结论 糖尿病患者的视网膜病变与其UACR水平变化有着十分密切的关系,其UACR异常程度越高,其出现视网膜病变的几率越大。

关键词:糖尿病 视网膜病变 尿微量白蛋白 肌酐

中图分类号: R587.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2017)11-155-02

糖尿病是慢性疾病的一种,在我国的发病率较高,若患者长期处于血糖水平升高的状态,则会增加其心血管疾病、肾脏病变以及视网膜病变等并发症的几率,严重对患者的身体健康造成影响^[1]。有研究表明,UACR可以作为糖尿病患者肾损害的主要指标之一^[2]。随着对糖尿病研究的不断深入,发现UACR与糖尿病患者的视网膜病变也存在一定的相关性。本文主要对UACR(白蛋白/肌酐比值)与糖尿病患者视网膜病变的关系作分析,内容如下文:

1 资料与方法

1.1 基本资料

选取糖尿病患者90例,时间为2015年6月1日-2016年8月31日,根据其UACR检查的结果将患者分为3组,其中A组(UACR正常)、B组(UACR微量异常)、C组(UACR大量异常)。A组糖尿病患者中,男女之比为17/13,年龄均值为(57.89±9.41)岁,其UACR水平小于等于30.0mg/g;B组糖尿病患者中,男女之比为18/12,年龄均值为(58.02±9.39)岁,病程均值为(6.98±1.56)年;其UACR水平在30.0mg/g(不含)-300mg/g(含)之间;C组糖尿病患者中,男女之比为16/14,年龄均值为(58.10±9.32)岁,病程均值为(6.87±1.59)年;其UACR水平大于300.0mg/g。3组糖尿病患者之间的性别、年龄等基本资料对比,差异较小($P>0.05$)。

1.2 方法

对糖尿病患者的一般项目进行检测并记录,包括患者的体质量、身高、病程、年龄等,同时对其血压水平进行测量。采集糖尿病患者的晨起静脉血,通过氧化酶法对其FBG(空腹血糖)、PBC(餐后2小时血糖)进行测定。采用高效液相色谱法对HbA1c(糖化血红蛋白)的含量进行测定。UACR检测时,采集患者的清晨尿,通过免疫比浊法对患者尿液中存在的白蛋白量进行检测,肌酐比色法对患者肌酐的浓度进行检测,计算尿微量白蛋白与肌酐之间的比值,连续检测2天,取均值。糖尿病患者均接受眼部病变检测,即经散瞳处理后,对其眼底情况进行检测,采用眼底照相机在45°的条件下进行双眼照相^[3]。

1.3 观察指标

对3组糖尿病患者患者之间的血糖(FBG、PBC、HbA1c)、血压(收缩压、舒张压)水平进行观察分析,同时对比3组糖尿病患者的UACR水平和视网膜病变发生情况。

1.4 数据处理

研究数据录入SPSS22.0软件,进行统计学处理。 $P<0.05$ 时,统计学有意义。

2 结果

2.1 血压、血糖水平

B组与C组患者的血压、血糖水平均明显高于A组糖尿病患者($P<0.05$),其中C组患者的血糖水平明显高于B组($P<0.05$)。如表1:

表 1.3 组糖尿病患者血压、血糖水平对比($\bar{x}\pm s$)

组别	例数(n)	FBG (mmol/L)	PBC (mmol/L)	HbA1c (%)	收缩压 (mmHg)	舒张压 (mmHg)
A组	30	4.71±0.82	5.92±4.43	5.12±0.73	118.60±18.43	76.33±10.1
B组	30	7.51±1.42*	9.61±3.21*	8.51±2.09*	144.30±15.18*	88.94±12.50*
C组	30	10.60±1.78*△	12.78±3.92*△	10.12±2.71*△	151.02±16.22*△	87.21±11.02*

注:与A组相比,* $P<0.05$;与B相比,△ $P<0.05$ 。

2.2 UACR水平与视网膜病变

B组与C组糖尿病患者的UACR水平明显高于A组患者($P<0.05$),其中C组患者的UACR水平明显高于B组糖尿病患者($P<0.05$)。A组视网膜病变率(13.33%)、B组视网膜病变率(36.67%)、C组视网膜病变率(60.00%)相比,均存在明显的差异($P<0.05$)。如表2:

表 2. 两组糖尿病患者UACR水平、视网膜病变情况对比($\bar{x}\pm s$)、[n(%)]

组别	例数(n)	UACR水平 (mg/g)	视网膜病变
A组	30	2.29±1.45	4 (13.33)
B组	30	256.23±26.51*	11 (36.67)*
C组	30	451.02±33.28*△	18 (60.00)*△

注:与A组相比,* $P<0.05$;与B组相比,△ $P<0.05$ 。

3 讨论

随着糖尿病患者疾病的不断进展,其可出现多种并发症的情况,其中视网膜是糖尿病患者常见的并发症之一,其可导致患者出现视力下降的情况,甚至可导致患者眼盲,已经是导致成人失明的主要原因^[4]。中晚期糖尿病患者较易出现肾病,通过对患者的UACR水平进行检测,可以较好对患者的糖尿病肾病发生情况进行评估。

糖尿病患者的肾病以及视网膜病变均属于患者的微血管并发症,随着研究的不断深入,发现患者的UACR水平与其视网膜病变有着较强的相关性。本文研究结果显示,A组视网膜病变率(13.33%)、B组视网膜病变率(36.67%)、C组视网膜病变率(60.00%)相比,均存在明显的差异。结果表明,UACR不仅可以作为糖尿病患者肾病评估的一种指标,同时可

(下转第156页)



• 影像检验 •

医院超声探头带菌状况调查

刘希华 (海军青岛第二疗养院 山东青岛 266071)

中图分类号: R187 文献标识码: A 文章编号: 1009-5187 (2017) 11-156-01

随着超声医学的日益发展, 超声检查范围的逐渐扩大, 超声探头接触不同被检人群会受到不同程度的污染, 超声探头需做到一人一用一消毒, 如果未有效消毒处理, 可能会导致医源性交叉感染的危险。为了了解超声探头的带菌情况, 我们于 2016 年对医院体外超声探头进行调查和检测。

1 方法

1.1 标本来源

本次调查选择我院特诊科和体系部队医院超声科的体外探头 (心脏、腹部、浅表) 共 63 个探头进行采样。

1.2 采样方法

用浸有无菌采样液即磷酸盐缓冲液 (PBS) 的无菌拭子涂抹探头表面 (采样面积 $<10\text{cm}^2$), 并随之转动拭子, 将采样后的无菌拭子剪去手接触部分, 放入含有 10ml 磷酸盐缓冲液 (PBS) 的试管中送检。

1.3 检测方法

将采样管放置振荡器上充分震荡, 取洗脱液 1 毫升接种平板, 恒温箱培养 48 小时, 计数菌落数, 对检出菌进行分纯培养并鉴定。

1.4 检测指标

根据 WS/T367-2012 医疗机构消毒技术规范的要求, 物体表面细菌菌落总数 $\leq 10\text{cfu}/\text{cm}^2$, 判定为合格。

2 结果

调查显示, 检测使用中超声体外探头的 63 份样品, 未作任何处理使用后的探头细菌总数合格率仅为 23.8%, 检出 7 例金黄色葡萄球菌、8 例铜绿假单胞菌、10 例表皮葡萄球菌; 使用纸巾擦拭后的超声探头的细菌总数合格率为 57.1%, 检出 4 例金黄色葡萄球菌、3 例铜绿假单胞菌、6 例表皮葡萄球菌;

使用酒精擦拭的超声探头的细菌总数合格率为 93.7%, 未检出致病菌。

3 讨论

随着超声诊断检查范围的夸大、日益增加的诊疗人数, 诊疗过程中的消毒问题与感染隐患凸显^[1]。经过对 63 个使用中体外探头的检测结果, 未作任何处理使用后的探头细菌总数合格率仅为 23.8%, 使用纸巾擦拭后的超声探头的细菌总数合格率为 57.1%, 使用酒精擦拭的超声探头的细菌总数合格率为 93.7%, 表明用纸巾擦拭探头可以减少细菌污染, 而用酒精擦拭探头可以明显减少细菌污染。依照国家卫生计生委办公室 2013 年颁布的《基层医疗机构医院感染管理基本要求》, 超声探头经皮肤、粘膜或经食管、阴道、直肠等体腔进行超声检查, 须做到一人一用一消毒或隔离膜等。每班次检查结束后, 须对超声探头等进行彻底清洁和消毒处理, 干燥保存。因此建议, 加强对超声探头的清洁消毒处理, 用即可起到消毒作用又可保护探头的消毒凝胶或消毒型医用超声耦合剂代替现在使用的普通医用超声耦合剂。提倡使用无菌塑料薄膜进行探头的保护性隔离^[2]。同时, 对超声科的医生加强医院感染相关知识的培训, 完善超声检查室的手卫生设施, 提升医生检查时的手卫生依从性。制定超声检查相关物品清洁消毒规范, 从而提高医疗安全水平, 根除超声检查导致医院感染发生的隐患。

参考文献

[1] 沈凡, 费春楠, 刘军等. 超声探头污染预防与消毒技术进展 [J]. 中国消毒学杂志, 2011, 28 (2) : 217

[2] 任秀昉. 超声探头消毒技术的一种新方法 [J]. 医学理论与实践, 2003, 16 (10) : 1136

(上接第 154 页)

综上所述, 全面腹部超声检查对急腹症患者的应用价值极高, 诊断时间更短, 符合率更高, 值得推广应用。

参考文献

[1] 李世樱, 何庆兰. 全面腹部超声检查在急腹症中的诊断价值临床对照研究 [J]. 中国医学前沿杂志电子版, 2015, 7 (5) : 39-41.

[2] 张利, 彭清海. 妇科急腹症患者采用经阴道联合腹部超声检查

的诊断价值 [J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2015, 18 (2) : 246-248.

[3] 韦宇翔, 马燕, 李晴, 等. 经腹部和阴道超声在妇产科急腹症中联合应用的价值探讨 [J]. 临床急诊杂志, 2015, 28 (4) : 316-317.

[4] 王琳, 郭燕鑫. 经腹与经阴道彩色多普勒检查妇产科急腹症临床价值分析 [J]. 医学影像学杂志, 2015, 25 (11) : 2078-2080.

[5] 韩培辰, 陈伟. 腹部超声联合阴道超声诊断妇科急腹症的临床应用研究 [J]. 河北医科大学学报, 2017, 38 (1) : 56-58.

(上接第 155 页)

以作为视网膜病变诊断的一种指标。若糖尿病患者出现尿微量白蛋白水平升高的情况, 则其出现视网膜病变的几率则更大, 可能是患者的肾脏病变与其视网膜病变之间存在相互影响的作用^[5]。若患者出现视网膜病变的情况, 则应加强患者肾脏的保护, 患者若长期处于高血糖的状态, 则会导致其糖基化代谢产物以及氧化应激的改变, 从而对其血管内皮功能造成损害, 增加其微血管并发症的几率^[6]。

综上所述, 糖尿病患者的 UACR 水平与其视网膜病变有着密切的关系, 加强 UACR 水平的检查, 可以较好对患者的视网膜病变进行评估, 且患者的 UACR 异常程度越高, 其出现视网膜病变的几率越大。

参考文献

[1] 李斌, 张跃, 郭兵等. 尿白蛋白肌酐比值与 2 型糖尿病患者视网膜病变的关系 [J]. 贵阳医学院学报, 2014, 39(2):247-249.

[2] 艾维, 杨云华, 阮颖新等. 2 型糖尿病患者视网膜病变与尿白蛋白肌酐比值的相关性研究 [J]. 中国实验诊断学, 2015, 19(6):906-908, 909.

[3] 曾希云, 高雪. 尿白蛋白 / 肌酐比值与 2 型糖尿病患者视网膜病变的关系 [J]. 实用临床医药杂志, 2014, 18(3):88-89, 92.

[4] 鲁娜. 短期血糖控制对 2 型糖尿病患者尿白蛋白 / 肌酐比值的可逆影响 [D]. 河北医科大学, 2014.

[5] 万倩. 2 型糖尿病患者尿白蛋白排泄量与视网膜病变的危险因素及两者关系的分析 [D]. 南方医科大学, 2015.

[6] 郭凯峰, 寇静鑫, 陆俊茜等. 2 型糖尿病肾病患者尿中 smad3 蛋白的水平变化和意义 [J]. 中华医学杂志, 2013, 93(14):1067-1071.