

甲状旁腺激素、尿素氮与肌酐联合检测在肾功能衰竭早期诊断中应用

谭晶晶, 吴迪

武汉市中医医院 湖北武汉

【摘要】目的 探究在肾功能衰竭早期诊断中给予甲状旁腺激素、尿素氮与肌酐联合检测的关联性及其临床应用价值。**方法** 选择2021年5月至2022年8月期间我院收治的肾功能衰竭早期患者120例为本次研究对象, 设为实验组, 并根据疾病分期在实验组下分设代偿期组(n=29)、氮质血症期组(n=41)、尿毒症期组(n=50)三个亚组, 同时随机抽取同期间于我院行身体检查的健康者120例为对照组, 两组均给予甲状旁腺激素、尿素氮与肌酐联合检测, 对比两组检查结果和实验组各亚组各项指标水平特征, 分析甲状旁腺激素、尿素氮与肌酐指标与早期肾功能衰竭及分期的关联性。**结果** 和对照组相比, 实验组的甲状旁腺激素、尿素氮与肌酐水平均呈显著增高状态, 差异存在统计学意义($P < 0.05$); 在实验组各亚组中, 代偿期组、氮质血症期组、尿毒症期组的各项指标水平依次呈增高趋势发展, 且对比差异存在统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 在肾功能衰竭早期诊断中应用甲状旁腺激素、尿素氮与肌酐联合检测具有切实意义, 可用于辅助疾病临床早期诊断, 并帮助分析疾病发展程度, 为临床治疗提供科学有效参考。

【关键词】 早期肾功能衰竭; 甲状旁腺激素; 尿素氮; 肌酐; 检测价值

Application of combined detection of parathyroid hormone, urea nitrogen and creatinine in early diagnosis of renal failure.

Jingjing Tan, Di Wu

Wuhan Hospital of Traditional Chinese Medicine Wuhan, Hubei

【Abstract】 objective to explore the correlation and clinical value of combined detection of parathyroid hormone, urea nitrogen and creatinine in the early diagnosis of renal failure. **Methods** 120 patients with early renal failure treated in our hospital from May 2021 to August 2022 were selected as the experimental group. according to the stage of the disease, the patients were divided into three groups: compensatory group (n = 29), azotemia group (n = 41) and uremia group (n = 50). 120 healthy subjects who underwent physical examination in our hospital during the same period were selected as the control group. The examination results of the two groups and the level characteristics of various indexes in each subgroup of the experimental group were compared. **Results** the levels of parathyroid hormone, urea nitrogen and creatinine in the experimental group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$), and the levels of parathyroid hormone, urea nitrogen and creatinine in the experimental group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$). The levels of various indexes in compensatory group, azotemia group and uremia group showed an increasing trend ($P < 0.05$). **Conclusion** the combined detection of parathyroid hormone, urea nitrogen and creatinine in the early diagnosis of renal failure is of practical significance, which can be used to assist the early clinical diagnosis of the disease and help to analyze the degree of disease development. to provide scientific and effective reference for clinical treatment.

【Key words】 early renal failure; parathyroid hormone; urea nitrogen; creatinine; detection value

肾功能衰竭是指在多种因素作用下, 由原发或继发性慢性肾脏疾病在发展演变到后期发生的肾功能下降疾病^[1]。不同疾病分期其临床表现也不完全相同, 典型临床表现有血压升高、下肢浮肿、纳差乏力、少尿等^[2], 肾功能衰竭会导致体内电解质水平紊乱, 累及机体多系统器官功能, 威胁患者健康, 严重降低患者日常生活质量^[3]。尿素氮与肌酐水平是目前临床肾功能衰竭的常规检测指标之一, 但容易受到年龄、饮食等因素影响, 难以保证检测结果客观准确^[4-5]。经相关研究证实, 肾功能衰竭患者往往因为缺乏 25-二羟维 D3 出现钙磷代谢异常^[6], 会发生肾性营养不良, 导致甲状旁腺功能亢进。因此甲状旁腺激素水平可有效反映肾功能衰竭状况, 为研究甲状旁腺激素、尿素氮与肌酐联合检测在肾功能衰竭早期诊断中应用价值, 本次选择 2021 年 5 月至 2022 年 8 月期间我院收治的肾功能衰竭早期患者 120 例为研究对象进行分析, 详细报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2021 年 5 月至 2022 年 8 月期间我院收治的肾功能衰竭早期患者 120 例为研究对象设为实验组, 并根据疾病分期在实验组下分设代偿期组 (n=29)、氮质血症期组 (n=41)、尿毒症期组 (n=50) 三个亚组, 同时随机抽取同期间于我院行身体检查的健康者 120 例为对照组。对照组男性 64 例、女性 56 例, 年龄 39-69 岁, 平均 (57.48±6.83) 岁, 尿液和肝肾功能检测结果均正常; 实验组男性 65 例、女性 55 例, 年龄 40-68 岁, 平均 (57.72±6.75) 岁。两组患者性别、年龄基线资料比较差异无统计学意义 (P>0.05), 组间均衡可比。

1.2 方法

所有受检者均接受甲状旁腺激素、尿素氮与肌酐三项联合检测。检查前告知患者检查前 3d 不可进行剧烈运动, 不得摄入荤腥, 低蛋白饮食, 并于检

查前一晚禁食 8h, 在空腹状态下, 于第二日清晨抽取受检者肘部静脉血液, 置于抗凝管中作为血液检测样本, 并分别做好标识, 严格按照相关标准流程执行, 采用离心机对送检血液样本进行血清分离处理, 转速保持在 3000r/min, 持续离心操作 10min, 分离血清与血浆后, 采用化学发光免疫定量分析仪检测患者的尿素氮、肌酐和甲状旁腺激素指标水平。保证再以上同等条件前提下, 分别检测实验组不同分期亚组患者的各项指标水平, 观察出具分析结果。

1.3 临床评价

对比两组的检查指标水平。主要包括甲状旁腺激素、尿素氮与肌酐水平。对实验组代偿期、氮质血症期、尿毒症期三种不同分期的肾功能衰竭患者的甲状旁腺激素、尿素氮与肌酐水平进行检测对比分析。应用化学发光免疫定量分析仪, 通过磁微粒化学发光免疫法进行检测。各指标正常值判定标准^[7]: (1) 尿素氮: 2.5-6.4mmol/L 为正常, 老年人正常值上限为 7.5mmol/L。(2) 血肌酐: 男性: 53-106μmol/L, 女性: 44.2-88.4μmol/L, 当血肌酐超过 220μmol/L, 代表肾脏功能问题严重。(3) 甲状旁腺激素: 0-70pg/ml。

1.4 统计学方法

数据处理: SPSS21.0 统计学软件; 资料描述: 计数资料为 (n,%), 计量资料为 ($\bar{x}\pm s$); 差异检验: 计数资料为 χ^2 , 计量资料为 t; 统计学意义判定标准: P<0.05。

2 结果

2.1 两组检查指标水平对比

实验组甲状旁腺激素等各项指标水平均高于对照组, 差异存在统计学意义, P<0.05, 详见表 1。

2.2 实验组各亚组检测指标水平对比

三个亚组中甲状旁腺激素、尿素氮与肌酐水平对比, 代偿期组最低、氮质血症期组居中、尿毒症期组最高, 差异存在统计学意义, P<0.05, 详见表 2。

表 1 两组检查指标水平对比 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数 (n)	甲状旁腺激素 (pg/mL)	尿素氮 (mmol/L)	肌酐 (μmol/L)
对照组	120	49.45±14.78	4.89±1.48	80.37±24.78
实验组	120	600.74±665.42	26.42±9.74	1126.63±417.49
T 值		9.073	23.940	27.404
P 值		0.000	0.000	0.000

表 2 实验组各亚组检测指标水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (n)	甲状旁腺激素 (pg/mL)	尿素氮 (mmol/L)	肌酐 ($\mu\text{mol/L}$)
代偿期组	29	276.57 \pm 123.52	15.35 \pm 5.67	587.57 \pm 138.35
氮质血症期组	41	396.59 \pm 128.61	19.75 \pm 5.96	773.48 \pm 236.52
尿毒症期	50	608.62 \pm 175.39	25.47 \pm 9.63	993.35 \pm 385.58
T 值		8.975	5.156	5.455
P 值		0.000	0.000	0.000

3 讨论

慢性肾功能衰竭在早期缺乏典型症状, 病程进展相对缓慢, 但随着病情逐渐绵延发展^[8], 会呈现夜尿频多、纳差、血尿等, 当发展到严重阶段, 会对机体神经系统、消化系统等全身系统造成不利影响, 甚至导致病亡。在疾病早期患者若能及时诊断并配合科学治疗, 治愈效果良好, 因此对于早期肾功能衰竭患者, 尽早给予准确诊断意义重大^[9]。

肌酐是肾衰竭诊断的重要依据之一, 它是肌肉代谢的产物, 正常情况下其总量相对平衡, 当肾小球过滤功能下降时, 肌酐平衡遭到破坏, 导致多余肌酐无法通过肾小球排出, 代谢物质积蓄于肾脏, 肌酐数值升高, 因此尿素氮和肌酐水平可以在一定程度上反映肾功能状况。

综上所述, 在肾功能衰竭早期诊断中应用甲状旁腺激素、尿素氮与肌酐三联检测, 可明显反应患者病情变化, 对于提高诊断准确性、维持患者体内代谢平衡、提高早期诊治效果具有关键性指导意义。

参考文献

- [1] 刘晨露. 甲状旁腺激素、尿素氮与肌酐联合检测在肾功能衰竭早期诊断中应用[J]. 中国社区医师, 2019, 35 (25): 116-118.
- [2] 邹蓓, 邝慧玲, 冯钊赞. 血清胱抑素 C、肌酐、尿素氮、尿微量白蛋白联合检测在早期肾功能损害诊断中的应用价值[J]. 黑龙江医药, 2022, 35 (4): 948-950.
- [3] 罗韞志. 血清胱抑素 C 与血清肌酐在慢性肾功能衰竭早期诊断中的应用价值[J]. 系统医学, 2017, 2 (20): 14-15+18.

- [4] 王丽. 胱抑素 C 与肌酐、尿素氮联合检测在肾功能损害中的应用[J]. 中国医药指南, 2021, 019 (004): 108-109.
- [5] 谢红军, 粟艳林. 血清尿素、胱抑素 C 和尿微量白蛋白联合检测在妊娠期高血压综合征早期肾损伤诊断中的应用价值[J]. 实用检验医师杂志, 2020, 12 (04): 213-216.
- [6] 马媛, 包国霞. 血清尿素氮、肌酐、 β 2-微球蛋白联合检测在老年原发性高血压患者肾损伤中的诊断价值[J]. 现代医学与健康研究 (电子版), 2021, 5 (14): 26-28.
- [7] 曾文冰. 白细胞介素-6、血肌酐、血尿素氮和血清胱抑素 C 在肾功能衰竭中的诊断价值[J]. 中国实用医药, 2017, 12 (34): 51-52.
- [8] 赵丽坤. 血清胱抑素 C 与肌酐、尿素氮联合检测在肾功能损害诊断中应用[J]. 心理月刊, 2019, 14 (22): 211.
- [9] 张杨. 血清胱抑素 C 与肌酐、尿素氮联合检测在肾功能损害诊断中的运用分析[J]. 系统医学, 2020, 5 (23): 31-33.
- [10] 匡宁, 陆洁雅, 谈王蓉, 等. 慢性肾衰竭患者血清甲状旁腺激素、铁蛋白与肌酐、尿素氮、尿酸的相关性探讨[J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2021, 5 (22): 3.

收稿日期: 2022 年 9 月 11 日

出刊日期: 2022 年 11 月 15 日

引用本文: 谭晶晶, 吴迪. 甲状旁腺激素、尿素氮与肌酐联合检测在肾功能衰竭早期诊断中应用[J]. 现代护理医学杂志, 2022, 1 (7): 121-123

DOI: 10.12208/j.jmm.202200435

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS