

# 原发性肾病综合征患儿尿液肾损伤标志物检测的临床意义

周丽 刘利华

绵阳市人民医院肾内科, 中国·四川 绵阳 621000

**【摘要】**回顾性分析在我院接受治疗的43例原发性肾病综合征患儿(研究组),再选取健康体检的43例体检儿童(对照组)进行对比,对所有参与研究的儿童进行尿液检测,分析尿液肾损伤标志物在原发性肾病综合征患儿中的应用效果。

**【关键词】**原发性肾病综合征; 患儿; 尿液肾损伤标志物

儿童原发性肾病综合征是由于各种原因引发的肾小球基膜通透性增加,使得大量蛋白尿丢失的临床综合征,患儿可有四肢水肿、蛋白质营养不良、感染等症状。本文就中性粒细胞明胶酶相关性脂质运载蛋白(NGAL)、白介素-18(IL-18)、肾损伤因子(KIM-1)以及学胱抑素C(Cys C)在原发性肾病综合征患儿中效果分析如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

回顾性分析在我院接受治疗的43例原发性肾病综合征患儿(研究组),再选取健康体检的43例体检儿童(对照组)进行对比。研究组中,男23例,女20例;年龄3~10岁,平均(6.52±1.20)岁。健康组中,男25例,女18例;年龄2~9岁,平均(6.11±1.09)岁。两组的资料对比,无显著差异(P>0.05)。

### 1.2 方法

收集患儿晨起时的尿液20毫升(取清洁中段尿),将其置于标本管中,摇匀后进行离心处理,取5毫升上清液,并采用ELISA法对KIM-1、IL-18、NGAL、Cys C水平进行测定。

### 1.3 观察指标

(1)对比健康体检儿童与原发性肾病综合征患儿的KIM-1、IL-18、NGAL、Cys C水平。

(2)统计并对比KIM-1、IL-18、NGAL、Cys C单一检测以及联合检测的诊断准确率。

### 1.4 统计学分析

用SPSS22.0分析数据,两组的计数、计量资料n%、( $\bar{x} \pm s$ )、行 $\chi^2$ 、t检验。P<0.05表示有差异。

## 2 结果

### 2.1 对比两组的KIM-1、IL-18、NGAL、Cys C水平

经分析,两组的KIM-1、IL-18、NGAL、Cys C水平相比具有差异性(P<0.05),表1。

表1 对比两组的KIM-1、IL-18、NGAL、Cys C水平(n=43,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	KIM-1 ( $\mu$ g/ml)	IL-18 (pg/ml)	NGAL ( $\mu$ g/ml)	Cys C (mg/L)
健康组	12.13±0.98	10.63±2.66	1.11±0.56	0.88±0.31
研究组	22.05±3.10	18.69±2.22	3.55±0.87	2.56±0.56
t	20.008	15.255	15.464	17.211
P	0.001	0.001	0.001	0.001

2.2对比单一与联合肾损伤标志物检测的敏感度、特异度以及检测准确率

经分析,四种肾损伤标志物联合检测的敏感度、特异度以及检测准确率明显高于单一方法检测(P<0.05),表2。

表2 对比单一与联合肾损伤标志物检测的敏感度、特异度以及检测准确率(n=43,n%)

组别	敏感度(%)	特异度(%)	检测准确率(%)
KIM-1	81.39	83.72	83.72
IL-18	60.47	65.51	62.79
NGAL	55.82	58.14	65.12
Cys C	88.37	83.72	86.05
四种方法联合	93.02	90.7	95.35
Z	3.632	4.562	5.663
P	0.021	0.018	0.011

## 3 讨论

相关研究<sup>[1]</sup>认为,研究者们发现了较Scr更为敏感指标,可以作为监测肾损伤的标志物,理想的检测方法有KIM-1、IL-18、NGAL、Cys C水平。其中Cys水平是一种半胱氨酸蛋白酶抑制剂,其分子量明显低,且不受年龄、炎症等的外在影响,故而在判断肾损伤时有着较高的诊断价值。CNGAL水平在健康患儿中呈较低的水平,若机体发生炎症,或者是肾小管上皮细胞受到了损害,则会导致该水平上升,因此该水平的高低可以预测肾脏损伤的程度。KIM-1属于I型跨膜糖蛋白分子,其分子量在健康儿童中的含量极低,当肾脏受到刺激或者是损伤之后,该因子会放入尿液之中,被检测出来,从而可以判断肾损伤的情况。IL-18属于促炎性细胞因子,其分子量在健康儿童中的含量低,当肾脏发生缺血或者是再灌注产生损伤后,则该指标明显上升。

本文将四种判定肾脏损伤的因子用于原发性肾病综合征患儿当中,判定患儿的病情,当四种方法同时升高后,能够判定肾脏出现损伤,且与损伤的程度具有一定的相关性。能够联合判定患儿疾病情况,并且判定疾病损伤的程度,以指导临床进行有效治疗。

### 参考文献:

- [1]田晓怡,沈颖,宋文琪.儿童急性肾损伤相关新型生物标志物的研究进展[J].检验医学,2018,33(9):850-856.
- [2]於文丽,吴婷,吴小燕.原发性肾病综合征并急性肾损伤患者尿肾损伤因子-1、视黄醇结合蛋白的变化及其临床意义[J].武汉大学学报(医学版),2018(06).