

单纯性肥胖儿童的内分泌检测及其临床意义

冉红妮

宝鸡市妇幼保健院儿童医院 陕西 宝鸡 721000

摘要:目的: 研究单纯性肥胖儿童的内分泌检测以及临床检测意义, 为临床中对单纯性肥胖儿童的诊治提供有力依据。方法: 选择2021年5月至2022年5月来我院就诊的60例单纯性肥胖儿童以及同期来我院健康体检的60例健康儿童, 前者为观察组, 后者为对照组, 比较两组儿童的内分泌指标(T3、T4、INS、GH、IGF-1), 然后对不同肥胖程度的患儿的内分泌检测结果进行分析, 通过多因素回归分析内分泌指标和单纯性肥胖的关系。结果: 观察组患儿的T3、INS水平高于对照组儿童, 观察组患儿的GH、IGF-1水平低于对照组儿童, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 两组儿童的F4水平比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 重度肥胖症患儿的T3、INS水平高于中度肥胖症患者、轻度肥胖症患者, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 重度肥胖症患儿的F4水平和中度肥胖症患者、轻度肥胖症患者比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 肥胖症和T3、INS、GH、IGF-1水平具有密切联系。结论: 单纯性肥胖儿童的内分泌指标中的T3、INS、GH、IGF-1水平和正常小儿相比, 存在明显的异常, 临床中需要对单纯性肥胖儿童的上述指标进行有效调节, 方可对肥胖症进行有效调节, 值得推广。

关键词: 单纯性肥胖症; 小儿患者; 内分泌水平; 检测意义

单纯性肥胖属于全世界小儿患者中的常见健康问题, 通过相关调查表明^[1]: 单纯性肥胖儿童的发病率越来越高, 发病人数也越来越多, 肥胖会给患儿的生长发育造成严重威胁, 还能够使患儿逐渐发展为成年肥胖, 随着肥胖症的程度越来越高, 发生心脑血管疾病的概率也越来越高。所以, 临床中需要更加重视单纯性肥胖儿童的诊治工作^[2]。目前, 临床中关于单纯性肥胖的研究越来越深入, 内分泌水平的变化也是临床研究重点内容^[3], 但是, 不同研究, 也存在不同的差异。本次研究, 作者选择2021年5月至2022年5月来我院就诊的60例单纯性肥胖

儿童以及同期来我院健康体检的60例健康儿童, 旨在分析单纯性肥胖和内分泌指标关系, 为后续患儿的诊治工作提供方向, 现做出如下阐述。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2021年5月至2022年5月来我院就诊的60例单纯性肥胖儿童以及同期来我院健康体检的60例健康儿童, 前者为观察组, 观察组中重度肥胖症患者有17例, 中度肥胖症患者有20例, 轻度肥胖症患者有23例, 后者为对照组, 两组小儿人群的一般资料见表1。

表1 一般资料比较 ($\bar{x} \pm s$) [n (%)]

组别	例数	年龄段(岁)	平均年龄(岁)	男性患者	女性患者
观察组	60	4-12	9.32 ± 1.65	39	21
对照组	60	5-12	9.46 ± 1.68	42	18
χ^2/t	-		0.461		0.342
P	-		0.646		0.559

1.2 方法

采集两组小儿清晨空腹状态下的静脉血, 采集量为4ml, 然后以3000r/min的速度离心五分钟, 然后获取上清液, 对两组小儿人群的内分泌指标进行检测, 通过全自动生化分析仪对内分泌指标进行检测。

1.3 观察指标

比较两组儿童的内分泌指标(T3、T4、INS、GH、IGF-1), 对不同肥胖程度的患儿的内分泌检测结果进行分析, 通过多因素回归分析内分泌指标和单纯性肥胖的

关系。

1.4 统计学处理

采用SPSS 21.0对数据处理, 使用 χ^2/t 校检; $P < 0.05$ 表示有统计学意义。

2 结果

2.1 两组儿童的内分泌指标比较情况

观察组患儿的T3、INS水平高于对照组儿童, 观察组患儿的GH、IGF-1水平低于对照组儿童, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 两组儿童的F4水平比较, 差异无统计学

意义 ($P > 0.05$) ; 见表2;

表2 两组儿童的内分泌指标比较情况 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	T3(ng/ml)	T4 (mmol/L)	INS (mmol/L)	GH (mmol/L)	IGF-1 (mmol/L)
观察组	60	1.57 ± 0.16	119.91 ± 15.22	22.34 ± 3.43	3.38 ± 0.39	23.21 ± 3.54
对照组	60	1.01 ± 0.06	116.29 ± 14.66	14.82 ± 2.24	5.14 ± 0.66	34.37 ± 4.62
<i>t</i>	-	25.385	1.327	14.219	17.783	14.852
<i>P</i>	-	0.000	0.187	0.000	0.000	0.000

2.2 不同肥胖程度的患儿的内分泌指标比较情况 重度肥胖症患儿的F4水平和中度肥胖症患者、轻度肥胖症患儿的T3、INS水平高于中度肥胖症患者、轻度肥胖症患者, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表3;

表3 不同肥胖程度的患儿的内分泌指标比较情况 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	T3(ng/ml)	T4 (mmol/L)	INS (mmol/L)	GH (mmol/L)	IGF-1 (mmol/L)
轻度肥胖	23	1.12 ± 0.12	116.48 ± 14.92	15.97 ± 2.47	4.86 ± 0.55	31.23 ± 4.33
中度肥胖	20	1.58 ± 0.17	117.37 ± 15.03	21.34 ± 3.32	3.54 ± 0.43	25.23 ± 3.64
重度肥胖	17	1.99 ± 0.23	120.04 ± 15.43	28.86 ± 4.17	2.39 ± 0.33	18.96 ± 2.85
<i>F</i>	-	124.954	0.283	74.441	145.031	53.107
<i>P</i>	-	0.000	0.755	0.000	0.000	0.000

2.3 多因素回归分析结果 见表4。

肥胖症和T3、INS、GH、IGF-1水平具有密切联系,

表4 多因素回归分析结果

内分泌指标	Wald值	<i>P</i> 值	OR值	95%CI
T3	8.030	< 0.01	2.844	1.444-13.874
INS	7.765	< 0.01	2.616	1.359-11.254
GH	6.751	< 0.01	2.439	1.287-9.970
IGF-1	5.423	< 0.01	2.224	1.101-7.243

3 讨论

肥胖症属于一种慢性代谢性疾病, 致病因素较多, 发病以后, 患儿机体中的脂肪细胞体积以及细胞数量会明显增加, 导致体质和体重之间的百分比发生异常增高, 并且局部的脂肪沉积量也会明显升高。单纯性肥胖症患儿全身的脂肪分布相对均匀, 其不会产生代谢障碍, 但是通常和家族遗传史具有一定的关系。根据流行病学表示^[4]: 单纯性肥胖症主要是由多种遗传因子决定的, 比如: 父母一人肥胖, 那么子女就有百分之四十的概率出现肥胖症情况, 如果父母双方皆肥胖, 那么子女发生肥胖的概率高达70-80%。除此之外, 社会因素、心理因素以及运动因素均和肥胖症有关。

儿童会受到饮食、锻炼以及各种因素的影响, 导致其出现肥胖的概率越来越高, 并且大多数肥胖症儿童多以单纯性肥胖症为主。儿童发生肥胖症以后, 其脂肪肝、心血管疾病的发生率也高于其他正常儿童。根据有关研究表明^[5]: 肥胖症患儿的发育情况和肥胖程度具有密

切的联系, 外加上患儿出现肥胖症, 会影响患儿的心理情绪。所以, 对于肥胖症患儿来说, 关注其身心发育健康是目前临床中的主要研究目标。相关研究表明^[6]: 单纯性肥胖症儿童的机体会出现程度不同的异常代谢反应, 脂代谢异常会导致患儿发生脂肪肝, 也会使其血管功能状态发生异常, 因此, 对于肥胖症患儿来说, 检测项目较多。有研究表示: 内分泌在代谢过程中, 一旦某个环节出现问题, 那么就会使患儿出现肥胖症, 并且内分泌指标和肥胖症之间会互相影响。

本次研究结果表明: 观察组患儿的T3、INS水平高于对照组儿童, 观察组患儿的GH、IGF-1水平低于对照组儿童, 重度肥胖症患儿的T3、INS水平高于中度肥胖症患者、轻度肥胖症患者, 肥胖症和T3、INS、GH、IGF-1水平具有密切联系。由此可见, 单纯性肥胖症患儿的内分泌指标会出现明显的异常反应, 并且肥胖症严重程度越高, 那么其内分泌指标就越异常, 这表示肥胖症和内分泌指标具有密切的关系。另外, 临床中通过检测内分泌指

标后,发现异常反应,可以通过降低膳食热量、使用低热量食品替代高热量食品、减少糖分、油分的摄入,增加维生素的摄入,保持健康的生活状态、调整睡眠,改善肥胖。

综上所述,单纯性肥胖症患儿的内分泌指标异常于正常儿童,临床中需要调节异常的内分泌指标,进而改善肥胖,值得推广。

参考文献

[1]邓玲.单纯性肥胖儿童血清瘦素、脂代谢及内分泌指标的检测价值[J].中国妇幼保健,2018,33(18):4187-4189.

[2]朱天一.单纯性肥胖儿童内分泌激素水平及其对生

长发育的影响分析[J].名医,2018(10):50.

[3]吕瑞利,卢小蕴.儿童单纯性肥胖与血脂、血糖及内分泌激素水平的相关性分析[J].中国妇幼保健,2018,33(2):347-349.

[4]刘元茹,徐佩茹.新疆地区单纯性肥胖儿童血清指标与肾素-血管紧张素-醛固酮系统的关系[J].中华实用儿科临床杂志,2022,37(11):851-854.

[5]首都儿科研究所,九市儿童体格发育调查协作组.2016年中国九城市七岁以下儿童单纯性肥胖流行病学调查[J].中华儿科杂志,2018(1):745-752.

[6]窦鏐琰.儿童保健干预方式对儿童单纯性肥胖的预防效果分析[J].养生保健指南,2018,000(052):343-344.