

# 小儿超声腹腔淋巴结肿大与促甲状腺受体抗体关系研究

郭小婧

会昌县人民医院

DOI:10.12238/ffcr.v3i4.15398

**[摘要]** 目的：观察小儿超声腹腔淋巴结肿大与促甲状腺受体抗体关系。方法：在本院2024年2月到2025年5月小儿超声腹腔淋巴结肿大患儿中选择60例（观察组），另选择60例无超声腹腔淋巴结肿大患儿（对照组），检测促甲状腺受体抗体。结果：观察组高于对照组， $P<0.05$ 。结论：小儿超声腹腔淋巴结肿大与促甲状腺受体抗体存在有一定关联性，在临床诊断中可以辅助开展促甲状腺受体抗体检验对患儿进行诊断。

**[关键词]** 腹腔淋巴结肿大；促甲状腺受体抗体

中图分类号：R725.9 文献标识码：A

## Study on the Relationship between Abdominal Lymph Node Enlargement and Thyroid Stimulating Receptor Antibody in Children by Ultrasound

Xiaojing Guo

Huichang County People's Hospital

**Abstract:** Objective: To observe the relationship between ultrasound induced abdominal lymph node enlargement and thyroid stimulating receptor antibodies in children. Method: From February 2024 to May 2025, 60 children with enlarged abdominal lymph nodes were selected as the observation group, and another 60 children without enlarged abdominal lymph nodes were selected as the control group. Thyroid stimulating receptor antibodies were detected. Result: The observation group was higher than the control group,  $P<0.05$ . Conclusion: There is a certain correlation between the enlargement of abdominal lymph nodes in children by ultrasound and thyroid stimulating receptor antibodies. In clinical diagnosis, thyroid stimulating receptor antibody testing can assist in the diagnosis of children.

**Keywords:** Enlargement of abdominal lymph nodes; Thyroid stimulating receptor antibody

### 引言

小儿腹痛为儿科最常见的病症类型，在临床一直保持有极高的发生率，结合当前临床诊断可以发现，在多方面因素作用下小儿腹痛患儿数量存在明显增加的趋势<sup>[1-2]</sup>。且部分患儿存在反复发作的特点，致病因素复杂。在常规诊断中肠痉挛等功能性腹痛诊断率较高，而肠系膜淋巴结炎患者则相对较少。在超声技术持续发展的情况下，利用高频超声对该部分患儿进行诊断迅速在临床得到运用，可以针对患儿肠系膜淋巴结病变情况进行准确显示<sup>[3-4]</sup>。从当前临床实际可以发现，肠系膜淋巴结炎和小儿反复腹痛存在有明显关联，也是导致患儿出现再发性腹痛的主要原因。促甲状腺受体抗体是由甲状腺内的淋巴细胞所产生，主要作用于促甲状腺受体，通过环磷酸腺苷介导使甲状腺合成分泌增高，也可导致腹痛<sup>[5-6]</sup>。所以促甲状腺受体抗体活性增高，血清甲状腺激素浓度也增高，从而导致腹腔淋巴结肿大腹痛，患者出现多系统兴奋性增高及代谢亢进的表现。本次研究主要对小儿超声腹腔淋巴结肿大与促甲状腺受体抗体关系进行研究。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

在本院2024年2月到2025年5月小儿超声腹腔淋巴结肿大患儿中选择60例（观察组），另选择60例无超声腹腔淋巴结肿大患儿（对照组），均进行促甲状腺受体抗体检测。对照组中男性患儿33例，女性患儿27例，年龄在3~11岁间，均值为 $(7.34\pm 1.02)$ 岁。体质指数 $21\sim 24\text{kg/m}^2$ ，均值为 $(22.64\pm 0.99)\text{kg/m}^2$ 。观察组中男性患儿32例，女性患儿28例，年龄在3~12岁间，均值为 $(7.15\pm 1.25)$ 岁。体质指数 $21\sim 24\text{kg/m}^2$ ，均值为 $(22.74\pm 1.04)\text{kg/m}^2$ 。针对患儿基本资料对比， $P>0.05$ 。

纳入标准：（1）均为首次在本院进行诊断与治疗。（2）无腹腔手术史。（3）认知功能正常。

排除标准：（1）家属不同意参与本次研究。（2）存在先天性疾病。（3）已在其他医院接受相关检查。

#### 1.2 方法

本组患儿在入院后均接受腹部超声检查，在检查前详细告知患儿家长本次研究目的，并指导家长做好相关配合工作。

利用院内常规腹部超声对患儿进行检查，选择凸阵变频探头，在检查前协助做好相关准备工作。严格对患儿在检查前肠道准备时间进行控制，保障后续诊断顺利性。协助患儿处在仰卧位，并促使患儿腹部充分进行暴露。将探头频率设定在1~5MHz，针对患儿腹腔实施各方面扫描，对患儿腹腔内各方面情况进行准确评估，分析是否存在积液或者占位等情况。在实施扫描的过程中，需要从患儿腹部顺着肝门部、下腔静脉、腹主动脉、左右髂动脉、盆腔等实施多个切面扫描，并准确对患儿耻骨联合下缘范围进行检查。在实施超声扫描过程中需由2名具备5年以上检验经验的医生对患儿各方面超声资料进行评估，并做出最终分析。

同时，两组患儿均进行促甲状腺受体抗体检查，针对本次研究中两组患儿空腹静脉血进行采集，约2~3ml，最短时间内离心处理获得上层血清，按照放射受体分析法对促甲状腺激素受体抗体进行检测，并按照化学发光免疫分析法对游离三碘甲状腺原氨酸、游离甲状腺素进行检测。

### 1.3 观察指标

本次研究中需对两组患儿在检查过程中各方面影像资料特点进行分析，并评估促甲状腺受体抗体水平间的关系。

### 1.4 统计学方法

研究中各方面数据都按照SPSS 22.0进行处理，百分数对计数数据进行表示，通过卡方检验，计量资料则按照均值±标准差进行表示，t检测，P<0.05差异具备统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 影像特点分析

通过本次腹部超声检查可见，对照组患儿未出现腹腔淋巴结肿大症状，而观察组患儿则存在有腹腔淋巴结肿大的情况。结合检查，观察组患儿腹腔淋巴结长径在1.0~1.5cm，对应短径在0.6~1.2cm。结合皮质厚度检查，对应厚度值在0.4~1.0cm。病症不同患儿在超声影像特征方面同样存在有一定差异。观察组患儿中22例表现为肠系膜淋巴结炎。在超声诊断过程中，肿大淋巴结表现为椭圆形，可以观察到清晰边界，且形态规整，超声检查过程中存在有明显回声带，而内部则表现为低回声。可以观察到清晰皮、髓质界限。淋巴结肿大部位可以观察到明显血流信号，且血流走向呈现为正常分布。28例患儿表现为急性肠炎以及阑尾炎。在进行超声检查的过程中，可以观察到腹腔淋巴主要出现在患儿右下腹以及肚脐周围肠系膜内。同时，淋巴结主要表现为狭长型，可以观察到淋巴结髓质存在有异常增厚的情况，可以观察到较为清晰的皮髓质界限。同时，在患者病变部位淋巴结可以观察到较为清晰的血流型号。10例患儿表现为腹腔淋巴结结核，在腹部超声检查过程中主要表现为中腹以及下腹部，且形状分布不规则，主要表现为呈向心性宽阔型、偏心性宽

阔型。病变部位存在有异常增厚的情况，髓质回声存在异常减少的趋势，且淋巴结回声相对较低，存在有相互融合的特点，血流信号相对较少。

### 2.2 促甲状腺受体抗体检测

结合观察可以发现，观察组患儿促甲状腺受体抗体水平明显高于对照组，P<0.05，见表1。

表1 两组促甲状腺受体抗体检测 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	促甲状腺激素受体抗体 (U/L)	游离三碘甲状腺原氨酸 (mmol/L)	游离甲状腺素 (mmol/L)
观察组	60	52.54±2.34	14.25±1.05	40.63±6.45
对照组	60	5.56±0.22	5.05±0.85	15.63±3.05
t	-	22.425	28.467	28.458
P	-	0.001	0.001	0.001

## 3 讨论

### 3.1 小儿超声腹腔淋巴结肿大情况分析

腹部疼痛属于儿科疾病中最常见且发生率较高的类型在临床一直存在具备极高的发生率，致病均值复杂，对患儿健康以及日常生活所造成的影响较大。且部分患儿病情较为严重，若患儿未及时得到有效治疗，甚至可能危及到患儿生命安全。通过腹部超声可以对患儿腹腔内各方面情况进行准确显示，对于评估患儿病情特点以及诱因等均存在有重要作用。淋巴结属于人体最为重要的免疫器官之一，在抵御外界病原微生物方面存在有重要作用。淋巴结中存在有大量免疫细胞，在细菌侵入等因素的影响下，则可能对患儿淋巴结功能造成不同程度影响，出现淋巴结肿大等情况<sup>[7-8]</sup>。且幼儿因年龄较小，淋巴系统功能尚未发育健全，屏障功能较低，在细菌、病毒等影响下，则可能导致淋巴结出现不同类型病变。从当前临床诊断可以发现，部分腹部疼痛患儿存在有淋巴结肿大的情况，其中以肠系膜淋巴结肿大最常见，该部分患儿各方面临床症状与急性阑尾炎存在有一定相似性，会增加诊断难度。在针对该部分患儿进行诊断的过程中，需要结合腹部超声诊断结果以及患儿临床特点开展各方面诊断工作，做好相关鉴别诊断。该部分患儿早期存在有明显腹痛症状，表现为痉挛疼痛或者隐痛且存在有间歇性发作的特点。针对患儿疼痛部位进行压迫，可能存在有疼痛症状进一步加重的情况。

而部分存在典型阑尾炎症状的儿童则可能存在有右侧下腹部疼痛的症状，或出现反跳痛以及固定压迫性疼痛症状，在实际诊断的过程中需要注意进行鉴别。同时，在本次研究中结合对腹腔淋巴结肿大患儿以及无淋巴结肿大患儿在进行腹腔超声诊断过程中各方面影像资料进行观察可以发现，在影像特征方面存在有明显的差异。由此可见，在运用腹腔

超声对腹部疼痛患儿进行诊断的过程中,可以较为直观评估患儿是否存在有淋巴结肿大的情况,可以为临床诊断提供一定依据。但是结合实际可以发现,受到检查过程中患儿配合性以及检查前各方面准备工作等因素的影响,在运用腹腔镜超声对腹部疼痛患儿进行诊断的过程中,尤其对于腹腔淋巴结肿大患儿诊断的过程中同样存在有漏诊或者误诊的情况,因此需要配合其他实验室检查对患儿病情进行综合性评估。

### 3.2 促甲状腺受体抗体分析

促甲状腺受体抗体在人体内存在有极为重要的作用,主要由甲状腺内的淋巴细胞产生,会直接与甲状腺受体发挥作用,并在环磷酸腺苷的介导作用下,促使甲状腺的分泌量增高,同样可能导致患儿出现腹痛症状。由此可以推测,细菌、病菌侵入等因素的影响下可能导致患儿体内促甲状腺受体抗体活性在短时间内增加,促使血清甲状腺激素浓度出现异常上升的趋势,导致腹腔淋巴结出现肿大的情况<sup>[9-10]</sup>。在针对小儿腹痛患儿进行腹部超声诊断的过程中,若观察到患儿存在腹腔内淋巴结肿大的情况,则可以针对患儿体内促甲状腺受体抗体水平进行检测,可以为临床对该部分患儿诊断提供更加全面的资料,保障临床对患儿诊断的准确性。

### 3.3 小儿超声腹腔淋巴结肿大与促甲状腺受体抗体关系研究

结合本次临床检测可以发现,腹腔淋巴结肿大患儿与无腹腔淋巴结肿大患儿在促甲状腺激素受体抗体、游离三碘甲状腺原氨酸、游离甲状腺素水平方面存在由显著差异,腹腔淋巴结肿大患儿明显较高,表明促甲状腺受体抗体水平与患儿腹腔淋巴结肿大存在有一定联系。导致患儿腹腔淋巴结肿大的原因主要在于细菌、病菌等侵入,导致淋巴结功能出现不同程度损伤,最终出现淋巴结肿大症状,会直接刺激到患儿体内免疫系统以及甲状腺,导致促甲状腺受体抗体在短时间内迅速上升。且促甲状腺受体抗体在患儿体内具备有较高的敏感性,在针对小儿超声腹腔淋巴结肿大患儿进行诊断与治疗的过程中,及时对患儿促甲状腺受体抗体水平进行检测,可以更加准确对患儿病情变化情况进行反应,能够为临床治疗方案的制定提供指导。

综合本次研究小儿超声腹腔淋巴结肿大患儿与促甲状腺受体抗体存在有一定关联,在针对该部分患儿诊断与治疗的过程中,可以及时对促甲状腺受体抗体进行检测,针对患儿病情进行更加全方面的评估,判断患儿病症发展情况,为临床药物的选择提供指导。此外,基于小儿腹腔淋巴结肿大与促甲状腺受体抗体间的关联性,在针对该部分患儿治疗的过程中,可以定期对促甲状腺受体抗体水平进行检测,评估病

情变化情况,可以为治疗方案完善提供一定指导意义。同时,在该部分患儿进行复诊的过程中,可以通过对促甲状腺受体抗体水平进行检测,评估患儿是否存在有复发的风险性,便于尽早开展相关治疗,实现对病情的有效管理。

综合本次研究,小儿超声腹腔淋巴结肿大与促甲状腺受体抗体水平存在有一定关联,表现为促甲状腺受体抗体水平高于正常范围,在对该部分患儿进行诊断的过程中,可以及时开展促甲状腺受体抗体水平检测,评估患儿病情,为临床治疗等提供指导。

### [参考文献]

- [1]刘海宁. 彩色多普勒超声在小儿常见急腹症诊断中的应用研究[J]. 青海医药杂志, 2025, 5(1): 5-8.
- [2]郑国连,蔡艳. 高频超声测量套叠外径在鉴别小儿肠套叠及指导临床治疗策略中的价值[J]. 现代医用影像学, 2024, 4(7): 64-67.
- [3]蔡亚雨,陈思静. 彩色多普勒超声对小儿常见急腹症疾病的诊断价值研究[J]. 智慧健康, 2024, 9(19): 13-15.
- [4]赵莲芳,何豪杰,郑宗杰. 基于随机森林算法构建模型预测小儿肠套叠空气灌肠复位失败的应用价值[J]. 医疗装备, 2023, 6(14): 6-10.
- [5]朱占领. 常规超声联合高频超声在小儿肠系膜淋巴结增大诊断中的应用价值分析[J]. 基层医学论坛, 2023, 7(5): 85-87.
- [6]杜玉晗,王海. 小儿肠系膜淋巴结肿大和鼻咽部感染的相关性研究[J]. 黑龙江医学, 2023, 7(3): 76-79.
- [7]陈洪余. 彩色多普勒超声对小儿常见急腹症疾病的诊断效果分析[J]. 中国现代药物应用, 2023, 7(2): 19-22.
- [8]韩桃,常群英. 超声监视下温盐水灌肠治疗小儿肠套叠效果及并发症的分析[J]. 新疆医学, 2022, 2(11): 1320-1323.
- [9]张向向,王红英,任灏龙,等. 实时剪切波弹性成像联合常规超声检查在诊断小儿颈部淋巴结炎中的应用价值[J]. 华中科技大学学报(医学版), 2022, 5(4): 45-49.
- [10]李燕,李凤梅,石得荣,等. 高频超声在小儿急性肠系膜淋巴结炎中的诊断价值研究[J]. 生命科学仪器, 2022, 2(1): 6.

### 作者简介:

郭小婧(1984.10-),女,汉族,江西会昌人,本科,研究方向为超声医学。

### 基金项目:

赣州市指导性科技计划项目,项目编号:GZ2024ZSF707。