

# 儿童回缩性睾丸与体重指数的相关性的研究

吴媛媛 任强 许瑾瑾

宜兴市妇幼保健院

DOI:10.32629/ffcr.v3i7.17791

**[摘要]** 目的：探讨儿童回缩性睾丸与体重指数的相关性。方法：收集 2023.01-2024.12 期间，在本院进行健康体检被诊断为回缩性睾丸的 40 例患儿资料 (n=40 例，平均年龄为  $5.03 \pm 1.62$  岁)，作为病例组。再收集同时期内，体检健康的 40 例正常儿童资料 (n=40 例，平均年龄为  $5.64 \pm 1.48$  岁)，作为正常组。对病例组患儿与正常组儿童的年龄、身高、体重指数 (BMI)、睡眠时长等指标，进行单因素分析，探讨各项指标与回缩性睾丸的相关性。结果：病例组患儿与正常组儿童相比，其身高、年龄、平均睡眠时长各项指标，差异均不显著，不具有统计学意义 ( $P > 0.05$ )，但病例组患儿的体重指数明显高于正常组儿童，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论：儿童回缩性睾丸与体重指数具有较强的相关性。

**[关键词]** 儿童；回缩性睾丸；体重指数；相关性

中图分类号：R72 文献标识码：A

## A Study on the Correlation between Retraction Testicles and Body Mass Index in Children

Yuanyuan Wu, Qiang Ren, Jinjin Xu

Yixing Maternal and Child Health Hospital

**Abstract:** Objective: To explore the correlation between retraction testicles and body mass index in children. Methods: Data of 40 children diagnosed with retraction testicles during health check-ups in our hospital from January 2023 to December 2024 were collected (n=40 cases, with an average age of  $5.03 \pm 1.62$  years) as the case group. During the same period, the data of 40 normal children who were physically healthy (n=40 cases, with an average age of  $5.64 \pm 1.48$  years) were collected and regarded as the normal group. Univariate analysis was conducted on the age, height, body mass index (BMI), sleep duration and other indicators of the children in the case group and the normal group to explore the correlation between each indicator and retraction testicles. Results: Compared with the normal group of children, there were no significant differences in height, age, and average sleep duration in the case group, and the differences were not statistically significant ( $P > 0.05$ ). However, the body mass index of the children in the case group was significantly higher than that of the normal group, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). Conclusion: Retraction testicles in children have a strong correlation with body mass index.

**Keywords:** Children; Retraction testicles; Body mass Index; Relevance

## 引言

回缩性睾丸通常也被称作滑动性睾丸、游走性睾丸。回缩性睾丸指的是，睾丸位于腹股沟的上下区或者位于阴囊的上方，可通过人为手法，将其在无阻力的情况下进行复位，使睾丸下降到阴囊内，但在松手之后，睾丸仅在阴囊内停留有限的时间，便再次在提睾反射的作用下回缩到原来的位置处<sup>[1-2]</sup>。在新生儿时期，由于机体能力较弱，并不存在十分明显的提睾肌反射，因此出现睾丸回缩的情况很少或者不发生；在进入青春期之后，睾丸的重量有所增加，并且提睾肌的反射也逐渐减弱，因此发生睾丸回缩的情况也逐渐减少。因此，回缩性睾丸通常多发于进入青春期之前的儿童时期，

并且临床通常认为回缩性睾丸是正常睾丸的一种变异情况。一部分的回缩性睾丸会随着病情发展逐渐演变成隐睾，使得患者成年后的睾丸大小小于正常值，不仅影响患者的正常发育，严重者还可能增加发生睾丸肿瘤的风险，因此对于回缩性睾丸需要积极的随访干预，必要时进行手术治疗<sup>[3-5]</sup>。导致患儿出现回缩性睾丸的因素较多且复杂，本研究旨在探讨儿童回缩性睾丸与体重指数的相关性，具体如下。

## 1 对象和方法

### 1.1 对象

收集 2023.01-2024.12 期间，在本院进行健康体检被诊断为回缩性睾丸的 40 例患儿资料 (n=40 例，平均年龄为 5.03

±1.62岁)，作为病例组。再收集同时期内，体检健康的40例正常儿童资料 (n=40例，平均年龄为5.64±1.48岁)，作为正常组。其中，病例组的患儿均符合回缩性睾丸的诊断标准。医院伦理委员会对本研究完全知情并批准研究，且所有患儿的家属对本研究内容均完全知情并同意。

### 1.2 方法

通过查阅40名回缩性睾丸患儿的病历、体检记录等健康资料，对病例组与正常组儿童进行单因素分析，探讨各项指标与回缩性睾丸的相关性。

### 1.3 观察指标

本研究需对病例组患儿与正常组儿童的年龄、身高、体重指数 (BMI)、睡眠时长等指标，进行单因素分析。

### 1.4 统计学分析

本次研究的数据使用SPSS 24.0软件进行统计学分析，用t和“ $\bar{x} \pm s$ ”表示计量资料，使用 $\chi^2$ 和%表示计数资料， $P < 0.05$ 为数据差异有统计学意义。

## 2 结果

结果显示，两组儿童的年龄指标、身高指标、平均睡眠时长指标相比差异并不显著，不具有统计学意义 ( $P > 0.05$ )。两组儿童的体重指数相比差异显著，具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。可见，两组儿童的年龄、身高、平均睡眠时长等指标，无明显的差异，但病例组患儿的体重指数明显高于正常组患儿，提示体重指数与儿童回缩性睾丸有较强的相关性。如表1：

表1 年龄、身高、体重指数、睡眠时长对比 (n=40,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	平均年龄/岁	平均身高 (m)	平均体重指数 (kg/m <sup>2</sup> )	平均睡眠时长 (h)
病例组	5.03±1.62	1.08±0.17	26.17±2.16	7.79±0.41
正常组	5.64±1.48	1.12±0.13	17.27±2.14	7.92±0.13
t	1.758	1.182	18.512	1.912
P	0.083	0.241	0.001	0.060

## 3 讨论

回缩性睾丸在临床通常被认为是儿童进入青春期之前的一种易变量。导致患儿出现回缩性睾丸的因素较多且较为复杂，目前临床对于造成回缩性睾丸的具体原因尚不十分明确。当男孩受到环境中的低温、寒冷刺激时，会对生殖股神经所支配的表皮区域产生刺激，当男孩受情绪影响，如：出现焦虑、不安等负性情绪时，都有可能导出现睾丸从阴囊内上提到阴囊上方的情况，因此人们普遍认为回缩性睾丸是一种正常的现象。但仍有部分回缩性睾丸会逐渐演变成回缩性隐睾，会对患儿成年后睾丸的大小造成负性影响，另外还可能影响患儿成年之后的生育功能，严重者还会增加出现睾丸肿瘤的风险<sup>[6]</sup>。因此，针对回缩性睾丸患儿，应积极

采取干预措施，及早进行治疗及随访观察。

对于儿童回缩性睾丸的诊断，也有需要注意的地方。由于回缩性睾丸与隐睾的临床表现较为相似，因此即使是经验丰富的医生，也可能出现将回缩性睾丸误诊为隐睾的情况。在对患儿进行诊断之前，应当详细了解患儿的既往病史。对于出生时睾丸位置在阴囊内，且有明确记录的患儿，即使出现睾丸位置较高，以及一时不能推入阴囊内的情况，也应该优先考虑为回缩性睾丸。另外，在对患儿进行检查前，医生应当保证手部温暖，避免患儿受到寒冷的刺激，而出现睾丸肌收缩，导致睾丸回缩的发生。同时，患儿的情绪也可能对诊断结果造成影响，医生应当对小儿保持耐心，以温和的态度解释检查的目的，缓解患儿的紧张情绪及心理压力，可在患儿熟睡或放松时，观察睾丸是否在阴囊内。目前，临床对于回缩性睾丸的处理方式大致可分为以下几种：由于人们普遍认为回缩性睾丸是一种正常的生理变异情况，并且随着患儿进入青春期，睾丸回缩的情况就会逐渐消失，位置逐渐下降至阴囊内，因此不必采取特殊处理；另一种则是进行睾丸下降固定术治疗，由于回缩性睾丸可能会演变成与隐睾相似的病理性改变，且可能引发一系列并发症，如：睾丸扭转及恶变等，因此，需对回缩性睾丸患儿进行及时的干预治疗。临床一般对于睾丸不能正常降入阴囊内、睾丸在回缩过程中会出现疼痛、睾丸位于阴囊的上方位置或者腹股沟上下区，经过人为用手将睾丸复位至阴囊内后，睾丸并不在阴囊内停留且立即回弹到原来的位置，出现上述几种情况的患儿，应进行睾丸固定术治疗<sup>[7]</sup>。为对回缩性睾丸进行提前预防，则要求分析出会对回缩性睾丸造成影响的多种因素。本次研究的结果显示，儿童的体重指数对回缩性睾丸的产生影响较大。

体重指数 (BMI) 通常也被称为体质指数或者身体质量指数，是用于反映人体充实度的一种重要指标。体重指数的计算方式是，(体质量 (kg) / 身高 (m)<sup>2</sup>)，在国际上，通常使用体重指数来衡量人体的胖瘦程度，同时也反映了人体的健康情况。对于体重指数的数值范围通常为：体重指数 < 18.5 为 1 级消瘦，体重指数 < 17.0 为 2 级消瘦，体重指数 < 16.0 为 3 级消瘦，体重指数 > 25.0 为 超重，体重指数 > 30.0 为 肥胖<sup>[8]</sup>。本研究中，病例组患儿的平均体重指数为 26.17±2.16 kg/m<sup>2</sup>，显著高于正常组患儿的平均体重指数。可见，体重指数偏高的儿童，出现回缩性睾丸的概率更大。推测其原因为：体重指数高于正常范围的儿童，体型较为肥胖，因此腹部的脂肪形成堆积，进而使腹内压力升高，对精索血管以及提睾肌造成了压迫，因而导致患儿的睾丸出现被牵拉至腹股沟上下区位置的情况。另外，脂肪堆积可能使患儿体内的瘦素、雌激素等分泌增加，相对应地，体内的雄激素水平下降，导致睾丸引带的固定作用也被减弱，因此产生

了睾丸回缩的情况<sup>[9-10]</sup>。因此,对于体重指数偏高的患儿,需进行体重管理,将体重指数控制到正常范围内将有利于睾丸下降。

综上所述,儿童回缩性睾丸与体重指数具有较强的相关性。但本次研究的时间段较短,收集的研究样本资料也较少,未来可延长研究时间段,扩大研究样本的数量,进行更加深入的研究,为儿童回缩性睾丸炎与体重指数的相关性提供更具参考性的依据。

#### [参考文献]

[1]沈晶,徐珊,朱信强,等.儿童获得性隐睾8例临床分析[J].中华小儿外科杂志,2024,45(3):242-246.

[2]李佳,摆俊博,王文光,等.不同术式治疗儿童不同位置隐睾的疗效[J].现代泌尿外科杂志,2022,27(10):842-845,881.

[3]陈楠,郝春生,杨丽红,等.经脐腹腔镜手术与传统手术治疗小儿高位隐睾的临床效果比较[J].中国性科学,2022,31(4):24-28.

[4]刘月月,涂磊,赵天望,等.三孔腹腔镜睾丸下降固定术治疗儿童腹股沟区隐睾的疗效及安全性[J].国际泌尿系统杂志,2024,44(6):1117-1121.

[5]李博,王晓丽,赵德运,等.经脐单孔腹腔镜下睾丸下降固定术治疗小儿腹股沟区隐睾的临床观察[J].中国实用医

刊,2022,49(5):28-31.

[6]周南南,刘奎,李正伟.腹腔镜下高位隐睾下降术对患儿睾丸功能及并发症的影响[J].临床医学工程,2024,31(10):1189-1190.

[7]司呈权.腹腔镜下隐睾下降固定术对高位隐睾患儿睾丸发育及预后的影响[J].实用中西医结合临床,2023,23(6):99-101,112.

[8]卓秋玲,黄丽红,韩淑莉,等.不同年龄儿童BMI指数及贫血与龋齿的相互作用研究[J].河北医药,2023,45(22):3498-3501.

[9]张晨捷,白东升.不同睾丸固定术单侧隐睾患儿血清抗苗勒管激素变化的特征分析[J].北京医学,2025,47(3):213-216.

[10]董子奇,陈曼曼,鲁震霆,等.正常体重与肥胖儿童青少年体成分分布特征异同性分析[J].中国校医,2025,39(1):14-19.

#### 作者简介:

吴媛媛(1986.10-),女,汉族,江苏宜兴人,硕士,副主任医师,研究方向为儿童保健。

#### 基金项目:

无锡市卫生健康委妇幼健康科研项目:男童泌尿生殖系统疾病的筛查与早期干预模式的研究,项目编号:FYKY202110。