

# 超声监视下水压灌肠在儿童继发性肠套叠中的病因诊断价值分析

刘建梅 思治飞 刘晓峰  
榆阳区人民医院 陕西 榆林 719000

**摘要:**目的:分析超声监视下水压灌肠在儿童继发性肠套叠中的应用效果。方法:选取2021年10月-2023年10月本院64例继发性肠套叠患儿开展研究,均进行超声检查、超声监视下水压灌肠,分析超声特征,总结诊断效果。结果:超声检查检出26例,联合水压灌肠检出50例,后者的病因检出率明显高于前者( $P < 0.05$ );复位成功者有38例,开展择期手术,复位失败者有12例,转换为手术治疗,漏误诊者有14例;腹型紫癜有2例水压灌肠,复位失败,有2例漏诊;急性阑尾炎有2例超声检出,有4例水压灌肠,复位失败,有2例漏诊;小肠血管瘤有2例水压灌肠,复位成功;肠重复畸形有6例超声检出,有6例水压灌肠,复位成功;梅克尔憩室有2例水压灌肠,复位失败,有6例漏诊;肠淋巴瘤有6例超声检出,有12例水压灌肠,复位成功,有2例水压灌肠,复位失败;幼年性息肉有2例水压灌肠,复位失败,被误诊为回盲瓣炎性肉芽肿;幼年性息肉有12例超声检出,有18例水压灌肠,复位成功,有2例被误诊为囊肿型肠重复畸形。结论:在继发性肠套叠患儿诊断中实施超声监视下水压灌肠,能有效明确病因,准确率高,具有推广价值。

**关键词:**超声监视;水压灌肠;继发性肠套叠;病因诊断

肠套叠是一种急性肠梗阻疾患,是小儿常见病,在所有肠梗阻中占比约为18%-20%,其中婴幼儿占比最高,能达到90%<sup>[1]</sup>。疾病进展迅速,若治疗不及时,有可能导致肠坏死,程度严重者,可能出现中毒性休克和急性腹膜炎,对患儿生命产生威胁。尽早发现病情,在2d内进行灌肠整复,是改善预后的关键。当下该病常见疗法为借助X线技术,实施钡或空气灌肠复位术,进行复位过程中,X线暴露时间过长,可能导致生殖腺辐射损伤。该病多采取超声检查,确诊后开展水压灌肠复位,能取得显著疗效,当下在该病检查中被视为首选方式<sup>[2]</sup>。利用超声观察,进行水灌肠复位,能精准、全面且清晰显示出套叠情况,可进一步识别病理性诱发点,能规避由X线带来的损伤。本次研究以继发性肠套叠患儿为对象,分析超声监视下水压灌肠的应用效果。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

选取2021年10月-2023年10月本院64例继发性肠套叠患儿开展研究,64例患儿中有男34例,女30例,年龄为0.4-9岁,平均年龄(4.24±1.03)岁;发病-就诊时间为1h-2d,平均为(9.00±1.14)h;主要症状有阵发性腹痛、精

神萎靡、发热和腹胀等。64例患儿均经手术病理确诊;采取水压灌肠复位,不管结果是否成功均纳入。

### 1.2 方法

选择超声诊断仪,型号为Philips,将探头频率设置为1-5MHz, CX50,将探头频率设置为6-10MHz。引导其仰卧,分别行单一超声检查,借助超声技术开展水压灌肠,观察肠套叠发生情况,关注复位情况是否有继发病灶等,监测病灶血流信号、大小、位置、内部回声和形态等,评估病因诊断结果。

### 1.3 观察项目和指标

评价单一超声、结合水压灌肠检查及手术情况:观察单一超声、结合水压灌肠病因诊断情况和治疗情况,详细记录<sup>[3]</sup>。分析超声结合水压灌肠诊断病因结果:观察腹型紫癜、急性阑尾炎、小肠血管瘤、肠重复畸形、梅克尔憩室、肠淋巴瘤和肠息肉诊断结果,记录复位成功与否,漏诊、误诊情况等<sup>[4]</sup>。

### 1.4 统计学方法

录入SPSS27.0统计学软件中处理。

## 2 结果

### 2.1 单一超声、结合水压灌肠检查及手术情况

超声检查检出26例,联合水压灌肠检出50例,后者的病因检出率明显高于前者( $P < 0.05$ );复位成功者有38例,开展择期手术,复位失败者有12例,转换为手术

**作者简介:**思志飞,男,1980年12月21日,汉族,陕西省榆林市,本科学历,主治医师,研究小儿超声诊断,成人心血管疾病超声诊断

治疗,漏误诊者有14例,其中有回盲瓣炎性肉芽肿2例,均灌肠成功。灌肠失败的12例患者中,有多发穿孔粘连并坏疽性阑尾炎2例,腹型紫癜2例,肠壁缺血坏死伴梅克尔憩室6例,囊肿型梅克尔憩室2例。详见表1。

表1 单一超声、结合水压灌肠检查及手术情况[n(%)]

组别	例数	检出例数	检出率
超声检查	64	26	59.38
联合水压灌肠	64	50	21.88
$\chi^2$	/	/	18.656
P	/	/	0.000

## 2.2 分析超声结合水压灌肠诊断病因结果

腹型紫癜有2例水压灌肠,复位失败,有2例漏诊;急性阑尾炎有2例超声检出,有4例水压灌肠,复位失败,有2例漏诊;小肠血管瘤有2例水压灌肠,复位成功;肠重复畸形有6例超声检出,有6例水压灌肠,复位成功;梅克尔憩室有2例水压灌肠,复位失败,有6例漏诊;肠淋巴瘤有6例超声检出,有12例水压灌肠,复位成功,有2例水压灌肠,复位失败;幼年性息肉有2例水压灌肠,复位失败,被误诊为回盲瓣炎性肉芽肿;幼年性息肉有12例超声检出,有18例水压灌肠,复位成功,有2例被误诊为囊肿型肠重复畸形。①腹型紫癜:呈现出全层肠壁弥漫性增厚,主要体现在黏膜下层和黏膜层。其中被误诊者有2例,均为回盲部炎性水肿,被视为原发性肠套叠,进行水压灌肠处理,结果显示复位失败。②回盲瓣炎性肉芽肿:观察回盲部,发现其局部增厚成团,

有清晰结构层次,不存在占位效应,不存在蒂结构,有丰富血供,采取超声检查时,将其纳为回肠息肉。③急性阑尾炎:套叠头端表现为低回声,呈现出管状,和附近肠管壁之间粘连,进行水压灌肠处理,结果显示失败。广泛粘连伴穿孔者有2例,进行超声检查时结果为漏诊。④肠重复畸形:套叠端显示出囊状无回声,具有较大张力,有规则形态,其结构和肠管壁类似,不管是单一超声检查,还是结合水压灌肠,准确率均较高。⑤梅克尔憩室:10例全部灌肠失败,其中有2例采取超声检查,结果显示套叠头端存在囊状回声,表现为不规则状,一端和肠壁粘连,观察其形态,发现其塌瘪、僵硬;存在肠壁缺血坏死者有6例,观察其超声表现,发现套叠部肠管具有杂乱结构,血流量较少,被漏诊;囊肿型梅克尔憩室有2例,被误诊,将其纳入肠重复畸形。⑥淋巴瘤:发生部位回盲部,观察回盲部肠壁黏膜下层,存在低回声,具有弥漫增厚、非对称性等属性,或者局部存在极低回声、均匀包块,有丰富血供,通过水压灌肠进行复位处理后,容易被发现。其中弥漫型淋巴瘤4例,接受超声检查时被纳入回盲瓣增厚水肿。⑦肠息肉:观察肠腔内部,存在实性回声包块,其回声会呈现出花瓣状或表现为囊腔状,一端带蒂,其和肠壁紧密相连,另外蒂较长,出现反复套叠的概率较高。存在于回肠者有12例,存在于结肠者有8例,复位成功者有18例,P-J syndrome继发套叠有2例,代表灌肠失败。详见表2。

表2 分析超声结合水压灌肠诊断病因结果[n(%)]

病因	超声诊断	水压灌肠,复位成功	水压灌肠,复位失败	漏诊	误诊
腹型紫癜	0	0	2	2	
急性阑尾炎	2	0	4	2	
小肠血管瘤	0	2	0		
肠重复畸形	6	6	0		
梅克尔憩室	0	0	2	6	
肠淋巴瘤	6	12	2		
肠息肉	幼年性息肉	0	2		2例回盲瓣炎性肉芽肿
	幼年性息肉	12	0		2例囊肿型肠重复畸形

## 3 讨论

继发性肠套叠是小儿常见病,容易漏诊、误诊,进而影响到治疗方向,导致病情延误<sup>[5]</sup>。借助超声技术,开展水压灌肠进行复位处理,对肠套叠进行治疗,及时确定病理因素,防止进行不必要检验,进而引发损伤<sup>[6]</sup>。

本次研究结果显示超声检查检出26例,联合水压灌肠检出50例,后者的病因检出率明显高于前者( $P < 0.05$ );复位成功者有38例,开展择期手术,复位失败

者有12例,转换为手术治疗,漏误诊者有14例,其中有回盲瓣炎性肉芽肿2例,均灌肠成功。灌肠失败的12例患者中,有多发穿孔粘连并坏疽性阑尾炎2例,腹型紫癜2例,肠壁缺血坏死伴梅克尔憩室6例,囊肿型梅克尔憩室2例,代表采取超声检查,开展水压灌肠,能有效明确病因,特别是对于复位成功者,结果更确切,包括淋巴瘤、幼年性息肉等,能采取择期手术,可为制定治疗方案提供参考。腹型紫癜有2例水压灌肠,复位失败,有2

例漏诊；急性阑尾炎有2例超声检出，有4例水压灌肠，复位失败，有2例漏诊；小肠血管瘤有2例水压灌肠，复位成功；肠重复畸形有6例超声检出，有6例水压灌肠，复位成功；梅克尔憩室有2例水压灌肠，复位失败，有6例漏诊；肠淋巴瘤有6例超声检出，有12例水压灌肠，复位成功，有2例水压灌肠，复位失败；幼年性息肉有2例水压灌肠，复位失败，被误诊为回盲瓣炎性肉芽肿；幼年性息肉有12例超声检出，有18例水压灌肠，复位成功，有2例被误诊为囊肿型肠重复畸形。疾病病理因素不同，其声像特征也有明显差异，进一步分析疾病病因：

①腹型紫癜：该病因误诊率高，常被视为回盲部炎性水肿，也可能仅代表有肠套叠，导致治疗被延误<sup>[7]</sup>。观察超声特征，主要表现为黏膜下层及黏膜层增厚，出现强回声，行为为毛玻璃样。

②阑尾炎：基于灌肠透声窗，能有效显示出阑尾情况，但出现继发套叠时，其阑尾结构容易和附近肠管壁之间出现炎性粘连，影响到灌肠复位。一旦出现穿孔，患者阑尾形态呈现出空虚、萎瘪等现象，结构层次模糊，和附近结构之间无清晰分界，采用超声检查，难以发现。

③梅克尔憩室：由该病因引发的肠套叠，其不容易检出，分析原因主要为出现套叠后，患者憩室存在较大压力，可能变形，和附近包绕肠管之间有模糊界限，特别是出现肠壁缺血坏死时，难以辨别其和憩室结构。

④淋巴瘤：通过水压灌肠，可有效显示出病灶，超声检查结果容易误诊，被视作回盲瓣炎性水肿，进行鉴别时应注意就淋巴瘤病灶而言，其源自黏膜下层，生长方向为顺着肠壁长轴，表现为浸润性，其层次结构模糊，针对回盲瓣水肿，其结构层次一般清晰。

⑤肠息肉较为常见，通过水压灌肠，最终复位率较高，基于生理盐水透声窗，能够清晰显示出肠壁解剖情况，明显其位置，同时可以追踪其来源，为结肠还是小

肠。分析回盲瓣炎性肉芽肿出现误诊的原因，主要为观察回盲瓣结构时，将其视为蒂结构。说明和单一超声相比，在其监视下开展水压灌肠，能有效明确继发性肠套叠病因，准确率高，能为疾病治疗提供精准、全面信息，便于及时治疗。

综上所述，在继发性肠套叠患儿诊断中实施超声监视下水压灌肠，能有效明确病因，准确率高，具有推广价值。

#### 参考文献

- [1]陈泽坤,李雅雅,戴泽艺,陈晓康.超声监视下水压灌肠在儿童继发性肠套叠中的病因诊断价值[J].中国超声医学杂志,2023,39(6):693-695.
- [2]涂智波,黄园.B超引导下水压灌肠复位与传统空气灌肠复位治疗小儿急性肠套叠的效果对比[J].医学理论与实践,2023,36(10):1715-1717.
- [3]唐宗富,陈素莲,凌幸皇,梁有富,莫友湖.B超引导下水压可控精准灌肠复位术对急性肠套叠患儿的临床疗效研究[J].大医生,2023,8(7):45-47.
- [4]梁秀芬,陈伟军,郑焱生,梁艳艳.小儿肠套叠超声引导下水压灌肠复位治疗的价值[J].广州医药,2023,54(3):97-100.
- [5]陈锦荣,陈文有,简紫微,叶风光,陈素华.水压灌肠复位失败小儿肠套叠的诊治分析[J].中国当代医药,2022,29(35):104-108.
- [6]郭建康,柏艳红,梁优.小儿肠套叠水压灌肠复位后复发的影响因素及列线图预测模型构建[J].中国优生与遗传杂志,2022,30(11):2008-2015.
- [7]郭建康,柏艳红,刘雅娜,余果.超声引导下水压灌肠治疗儿童急性肠套叠的效果研究[J].影像科学与光化学,2022,40(4):878-882.