·论　　著·
（临床研究）

儿童原发性肠套叠病例特征及超声引导下水灌肠复位后复发因素分析

贺坤[1]，苏雅文[1]，王丽华[1]，梁秀清[2]
绵阳市妇幼保健院，1. 小儿外科，2. 外科，四川 绵阳 621000

［摘要］ **目的**　探讨儿童原发性肠套叠病例特征以及超声引导下水灌肠复位后复发因素分析。**方法**　回顾性纳入2020年1月至2024年1月绵阳市妇幼保健院小儿外科收治的713例原发性肠套叠患儿进行研究，统计分析患儿临床特征。另将524例接受超声引导下水灌肠复位治疗的患儿，根据预后复发情况分为复发组（62例）与未复发组（462例），采用单因素、多因素logistic回归分析影响超声引导下水灌肠复位后复发的危险因素。**结果**　713例原发性肠套叠患儿中，男性多于女性，男女比例约为1.35∶1，发病年龄段集中于1～<3岁；临床症状表现以腹痛/阵发性哭闹、呕吐居多，分别占比为91.44%（652/713）、75.88%（541/713）；治疗方案以超声引导下水灌肠复位为主，占73.49%（524/713）；“同心圆”直径、“套筒征”长度与肠套叠患儿发病至入院时间无明显相关性，“同心圆”直径、“套筒征”长度与套叠类型呈负相关（r分别为-0.467、-0.483，均$P<0.001$）；套叠类型以回结型居多，占54.28%（387/713）。多因素回归分析显示，影响超声引导下水灌肠复位后复发的独立危险因素为：合并血便（$OR=2.079$，95%CI：1.256～3.441），体重较高（$OR=1.990$，95%CI：1.265～3.129），超声征象“同心圆”直径较长（$OR=2.143$，95%CI：1.392～3.298），超声征象“套筒征”长度较长（$OR=2.123$，95%CI：1.440～3.130），均$P<0.05$。**结论**　绵阳市原发性肠套叠患儿发病年龄段集中在1～<3岁，临床表现以腹痛/阵发性哭闹以及呕吐居多，治疗方案以超声引导下水灌肠复位为主；且合并血便、体重较高、超声征象“同心圆”直径以及“套筒征”长度较长均为影响超声引导下水灌肠复位后复发的独立危险因素。

［关键词］ 原发性肠套叠；病例特征；超声；水灌肠复位；复发
［中图分类号］R574.3　［文献标识码］A　**DOI**：10.3969/j.issn.1003-5591.2026.05.010

Clinical features of pediatric primary intussusception and risk factors for recurrence after ultrasound-guided hydrostatic enema reduction

He Kun[1], *Su Yawen*[1], *Wang Lihua*[1], *Liang Xiuqing*[2]
1. *Department of Pediatric Surgery*, 2. *Department of Surgery*, *Mianyang Maternal and Child Health Hospital*, *Sichuan Mianyang* 621000, *China*
Corresponding author: *Liang Xiuqing*, *Email*: *sjing*81@*sina.com*

［**Abstract**］ **Objective**　To characterize clinical features of pediatric primary intussusception and identify factors associated with recurrence following ultrasound-guided hydrostatic enema reduction. **Methods**　This retrospective study enrolled 713 children with primary intussusception treated at the Department of Pediatric Surgery, Mianyang Maternal and Child Health Hospital, between January 2020 and January 2024. Clinical data were summarized. Patients who underwent ultrasound-guided hydrostatic reduction（n = 524）were categorized by outcome into a recurrence group（n= 62）and a non-recurrence group（n = 462）. Univariate and multivariate logistic regression analyses were used to

基金项目：2024年绵阳市卫生健康委科研课题立项项目（2024070）
作者简介：贺坤，主治医师，研究方向为小儿普外、泌尿及小儿骨科，Email：hkun85@126.com
通信作者：梁秀清，Email：sjing81@sina.com

determine independent predictors of recurrence. **Results** Among 713 patients, the male-to-female ratio was approximately 1.35∶1; the majority of cases occurred between ages 1 and <3 years. The most frequent presenting symptoms were abdominal pain/paroxysmal crying (91.44%, 652/713) and vomiting (75.88%, 541/713). Ultrasound-guided hydrostatic enema reduction was the predominant treatment (73.49%, 524/713). Ultrasound measurements, including transverse "target" (concentric ring) diameter and longitudinal "pseudokidney/sleeve" sign length, showed no significant correlation with time from symptom onset to admission, but both were negatively correlated with intussusception type (r = −0.467 and −0.483, respectively; both P< 0.001). The ileocecal (ileocolic) type was the most common subtype (54.28%, 387/713). Multivariate logistic regression identified four independent risk factors for recurrence after ultrasound-guided hydrostatic reduction: presence of hematochezia (*OR*= 2.079; 95% *CI*: 1.256 − 3.441), higher body weight (*OR* = 1.990; 95%*CI*: 1.265 − 3.129), larger target-sign diameter (*OR* = 2.143; 95%*CI*: 1.392 − 3.298), and longer pseudokidney/sleeve-sign length (*OR*=2.123; 95% *CI*: 1.440 − 3.130) (all P < 0.05). **Conclusion** In this cohort, pediatric primary intussusception most commonly affected children aged 1 and <3 years, with abdominal pain/paroxysmal crying and vomiting as leading symptoms; ultrasound-guided hydrostatic enema reduction was the mainstay of treatment. Concomitant hematochezia, greater body weight, and larger ultrasound-measured target and pseudokidney/sleeve dimensions independently predicted recurrence after hydrostatic reduction.

[**Key words**] Primary intussusception; Case characteristics; Ultrasound; Hydrostatic enema reduction; Recrudescence

原发性肠套叠是小儿外科临床常见的腹部急症之一，如不及时诊治，极易因动脉供血减少而导致肠缺血、穿孔甚至死亡[1-2]。因此，早期及时、准确地诊断以及合理的治疗策略选择是减少并发症、提高患儿预后质量的关键。灌肠复位是目前临床治疗儿童原发性肠套叠的主要方法之一。其中，超声引导下水压灌肠复位治疗兼具高灵敏度、高特异性及无辐射等优点，已广泛应用于临床[3]。但也有研究表明，部分患儿在接受灌肠复位治疗后可能在短期内出现复发[4]。目前关于超声引导下水灌肠复位后复发因素分析的研究相对较少。此外，近年来的临床研究也发现，儿童原发性肠套叠的发病年龄以及症状表现等均出现较为明显变化趋势，表明该病流行病学特征可能正在发生改变[5]。基于此，本文特分析了4年间绵阳市儿童原发性肠套叠病例特征，并进一步分析影响超声引导下水灌肠复位后复发的相关因素，以期为临床救治提供参考。

资料与方法

一、研究对象

回顾性分析2020年1月至2024年1月绵阳市妇幼保健院小儿外科收治的713例原发性肠套叠患儿临床资料。纳入标准：(1)符合《儿科学》中原发性肠套叠相关诊断标准，且经超声检测确诊[6]；(2)年龄在12岁以下；(3)发病至入院时间<2 d；(4)无认知功能障碍或精神异常；(5)临床资料完整；(6)无灌肠禁忌证。排除标准：(1)依从性差；(2)合并重要脏器功能不全或缺失；(3)既往有腹部手术史；(4)继发性肠套叠(经超声、手术或病理检查证实因原发病灶诱发的肠套叠，如肠道肿瘤、息肉、Meckel′s憩室、过敏性紫癜等)。本研究经本院伦理委员会审批通过[编号2023年文章(021)号]。

二、治疗方案

1. 超声引导下水灌肠复位　适用于无灌肠禁忌证的回结型、回盲型、结肠型肠套叠患儿，用生理盐水作为灌肠介质，在Philips iU Elite型超声引导下缓慢加压至肠管通畅、套叠征象消失，524例患儿接受超声引导下水灌肠复位。若超声引导下水灌肠复位失败(超声提示临床症状无缓解、套叠未复位)或存在禁忌证，则转行腹腔镜下肠套叠复位术；本研究共12例复位失败转腹腔镜手术。

2. 腹腔镜下肠套叠复位术　适用于小肠型肠套叠[超声显示短轴切面“同心圆”外径<3.0 cm和(或)位于脐周、腹左侧]、水灌肠复位术失败者。本研究共有189例接受腹腔镜下肠套叠复位术，行气管插管、全身麻醉，病人取仰卧位，于脐上缘做一切口(长5 mm)，建立人工气腹，气腹压为8 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)。于左、右下腹做一切口(长3 mm)，置入腹腔镜并探查明确套叠部位，用无损伤钳复位套叠的肠管，若存在肠坏死、肠穿孔，可切除部分肠管。

三、资料收集

由本组成员借助病历档案管理系统收集参试患儿相关资料。主要包括：性别，年龄，临床表现，套叠类型(回结型、回盲型、结肠型、小肠型)[7]，体

重，治疗方案，“同心圆”直径，“套筒征”长度等。

患儿出院后均接受定期随访，以回院复诊及电话随访方式为主，随访时间为出院后1、3、6个月，时间截止至2024年7月。随访主要收集患儿饮食、生长发育及肠道复位情况。

四、复发诊断标准及分组

肠套叠复发诊断标准（人民卫生出版社出版、李正主编的《实用小儿外科学》）：随访期间再次出现肠套叠典型症状，经超声检查确诊，且排除呼吸道感染、急性胃肠炎等其他感染因素诱发的肠套叠复发。

依据随访期间肠套叠复发情况将超声水灌肠组患儿分为复发组（62例）与未复发组（462例），住院期间未发生复发病例，无反复复套病例。随访期间共排除5例因其他感染因素诱发的肠套叠复发，包括呼吸道感染2例、急性胃肠炎3例，未纳入复发组。

五、统计学方法

统计分析应用SPSS 22.0软件进行。以$\bar{x}\pm s$描述体重、“套筒征”长度等符合正态分布的计量资料，行t检验；患儿性别、套叠类型等计数资料均以例（%）描述，行χ^2检验；采用单因素、多因素logistic回归分析影响超声引导下水灌肠复位后复发的危险因素。$P<0.05$提示差异有统计学意义。

结　果

一、原发性肠套叠病例特征

713例原发性肠套叠患儿病例特征有如下5点。（1）性别分布：男女比例约为1.35∶1，女性304例（42.64%），男性409例（57.36%）。（2）年龄分布：年龄8 d～12岁，<1岁150例（21.04%），1～<3岁405例（58.80%），3～<6岁138例（19.35%），6～12岁20例（2.81%），发病年龄段主要集中于1～<3岁；体重为（14.32±3.28）kg。（3）临床表现：腹痛/阵发性哭闹652例（91.44%），呕吐541例（75.88%），血便292例（40.95%），腹泻331例（46.42%），发热262例（36.75%），腹部包块566例（79.38%），以腹痛/阵发性哭闹以及呕吐等症状居多；（4）套叠类型：回结型387例（54.28%），回盲型130例（18.23%），小肠型89例（12.48%），结肠型107例（15.01%），以回结型居多；（5）治疗方案：超声引导下水灌肠复位524例（73.49%），腹腔镜下肠套叠复位189例（26.51%），其中12例经超声引导下水灌肠复位失败后转腹腔镜手术；89例小肠肠套叠患儿均采用腹腔镜下肠套叠复位，未尝试超声引导下水灌肠复位，且无复发病例。

二、不同肠套叠分型患儿超声指标及发病时间比较

不同套叠类型患儿“同心圆”直径、“套筒征”长度对比，差异有统计学意义（$P<0.05$），其中回结型“同心圆”直径、“套筒征”长度最长，其次为回盲型、结肠型，最低为小肠型；不同套叠类型患儿发病至入院时间相比，差异无统计学意义（$P>0.05$），见表1。经Pearson相关性发现，“同心圆”直径、“套筒征”长度与发病至入院时间均无明显相关性（$r=0.016$、$P=0.546$；$r=0.004$、$P=0.862$）；将回结型、回盲型、结肠型、小肠型分别赋值1、2、3、4，经Kendall的tau_b检验，“同心圆”直径、“套筒征”长度与套叠类型呈负相关（$r=-0.467$、$P<0.001$；$r=-0.483$、$P<0.001$）。

表1　不同肠套叠分型患儿超声指标及发病时间比较（$\bar{x}\pm s$）

套叠类型	例数	“同心圆”直径（mm）	“套筒征”长度（mm）	发病至入院时间（h）
回结型	387	32.27±5.85	48.36±8.58	16.12±4.65
回盲型	130	27.32±6.35[a]	43.21±7.25[a]	15.63±4.83
结肠型	107	24.45±5.55[ab]	36.84±6.77[ab]	15.02±3.96
小肠型	89	20.36±4.84[abc]	31.69±6.64[abc]	16.40±3.25
F值	-	132.528	141.346	2.256
P值	-	<0.001	<0.001	0.081

注：与回结型比较，[a]$P<0.05$；与回盲型比较，[b]$P<0.05$；与结肠肠套叠比较，[c]$P<0.05$。

三、影响超声引导下水灌肠复位后复发的单因素分析

复发组与未复发组在合并血便、体重、超声征象“同心圆”及“套筒征”长度上的比较，差异均具有统计学意义（均$P<0.05$），见表2。典型病例超声征象见图1。

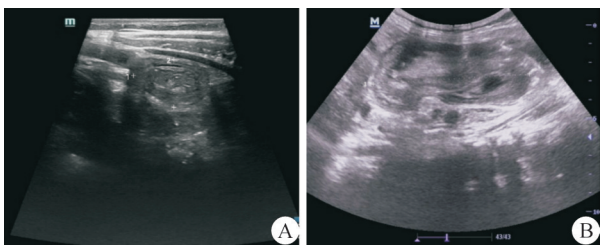


图1　1例2岁女性患儿，阵发性呕吐4 h，超声诊断右上腹肠套叠　A. 超声声像显示短轴切面呈“同心圆”征像（直径22.38 mm）；B. 超声声像显示长轴切面呈“套筒征”（长度35.92 mm）

四、影响超声引导下水灌肠复位后复发的多因素分析

以超声引导下水灌肠复位后复发为因变量，将表2中有统计学差异的指标（合并血便、体重、超声

表2　影响超声引导下水灌肠复位后复发的单因素分析

因素	例数	未复发组（462例）	复发组（62例）	$\chi^2(t)$值	*P*值
性别[例(%)]				1.267	0.260
男	312	271(58.66)	41(66.13)		
女	212	191(41.34)	21(33.87)		
年龄[例(%)]				4.328	0.228
＜1岁	109	98(21.21)	11(17.74)		
1～＜3岁	290	250(54.55)	40(64.52)		
3～＜6岁	75	66(14.29)	9(15.52)		
6～12岁	50	48(10.39)	2(3.23)		
临床表现[例(%)]					
腹痛/阵发性哭闹	476	422(91.34)	54(87.10)	1.184	0.277
呕吐	367	322(69.70)	45(72.58)	0.217	0.642
血便	183	148(32.03)	35(56.45)	14.340	＜0.001
腹泻	217	188(40.69)	29(46.77)	0.833	0.361
发热	157	137(29.65)	20(32.26)	0.177	0.674
腹部包块	404	362(78.35)	42(67.74)	3.487	0.062
套叠类型[a][例(%)]				0.052	0.974
回结型	387	341(73.81)	42(74.19)		
回盲型	120	106(22.94)	14(22.58)		
结肠型	17	15(3.25)	2(3.23)		
“同心圆”直径（$\bar{x}\pm s$，mm）	-	26.42±4.38	33.54±5.92	11.477	＜0.001
“套筒征”长度（$\bar{x}\pm s$，mm）	-	35.92±7.36	58.30±10.71	21.144	＜0.001
体重（$\bar{x}\pm s$，kg）	-	10.44±2.20	13.58±3.24	9.898	＜0.001
发病至入院时间（$\bar{x}\pm s$，h）	-	15.98±3.48	16.15±4.02	0.354	0.723

注：[a]“小肠型”采用腹腔镜下肠套叠复位。

征象“同心圆”、“套筒征”长度）作为自变量，行多因素回归分析。结果显示，合并血便、体重较高、超声征象“同心圆”直径和“套筒征”长度长均为影响超声引导下水灌肠复位后复发的独立危险因素（均 *P*＜0.05），见表3。

讨　论

婴幼儿肠套叠发病率高、进展快，且临床表现并不典型，易造成误诊、漏诊而影响患儿生命健康[8]。目前，肠套叠已成为各国婴幼儿所面临的重要公共卫生问题[9]。了解区域儿童原发性肠套叠病例特征并分析灌肠复位治疗后复发危险因素，可为儿童原发性肠套叠防治提供有效参考。

一、儿童原发性肠套叠病例特征

本研究结果显示，男性原发性肠套叠患儿例数高于女性，男女比例约为1.35∶1，与既往文献报道结果类似[10]。其原因可能与男女儿童解剖结构差异等因素有关。男孩小肠长度相对较长，回盲部游离度更大，故发生肠套叠的风险也相对更高。同时，本研究中患儿发病年龄段主要集中于1～＜3岁，占比高达58.80%，较既往研究所提到的“儿童肠原发性肠套叠患病年龄多于1岁以下”等结论，有明显增大的趋势[11]。其原因可能与近年来婴幼儿保健科普的广泛开展以及相关病毒疫苗接受的普及和完善有关，家长对婴幼儿保健意识增强和育儿观念的改变降低了低龄及新生儿的感染风险，而感染是诱发肠套叠的相关病因之一[12]。同时，1～3岁儿童处于饮食过渡阶段，肠道对饮食刺激的适应不良可能诱发肠套叠。此外，该年龄阶段儿童的免疫系统尚未成熟，对诺如病毒、轮状病毒等肠道病毒的抵抗力较低，且部分儿童已开始托班集体生活，人群聚集易增加感染风险。本研究还显示，本组患儿临床症状表现以腹痛/阵发性哭闹以及呕吐等为主，分别占91.44%、75.88%；套叠类型则以回结型居多，占比54.28%。与印度[13]、英国[14]等地报道略有差异，可见不同地区儿童原发性肠套叠常见的就诊症状及发病类型不尽相同，临床诊治时应根据患儿实际情况针对性调整治疗策略。此外，在治疗方面，本研究患儿多采用超声引导下水灌肠复位，占73.49%，与既往研究报道相符[15]。其余189例患儿均接受腹腔镜下肠套叠复位术，成功率为100%。研究显示，超声引导下水灌肠复位的灌肠成功率高，可有效缩短患儿治疗时间并减少并发症，促进患儿康复，已逐渐成为肠套叠非手术治疗方案首选[16]。因此，临床应进一步加强对1～3岁婴幼儿家长的肠套叠相关知识宣教：告知并强调当婴幼儿出现腹痛/阵发性哭闹、血便等症状时应及时就医，避免因诊治延误而加重患儿病情。

表3　影响超声引导下水灌肠复位后复发的多因素分析

因素	赋值	*β*值	*SE*值	Wald χ^2值	*OR*值	95%*CI*	*P*值
血便	有=1，无=0	0.732	0.257	8.113	2.079	1.256～3.441	0.004
“同心圆”直径（mm）	连续变量	0.762	0.220	11.997	2.143	1.392～3.298	0.001
“套筒征”长度（mm）	连续变量	0.753	0.198	14.463	2.123	1.440～3.130	0.003
体重（kg）	连续变量	0.688	0.231	8.871	1.990	1.265～3.129	＜0.001

注：*β*. 回归系数；*SE*. 标准误；*OR*. 优势比；95%*CI*. 95%置信区间。

本研究发现，回结型“同心圆”直径、“套筒征”长度最长，其次为回盲型、结肠型，最低为小肠型，“同心圆”直径、“套筒征”长度与套叠类型呈负相关，此结果与解剖特点相符合，即：回结型肠套叠是回肠末端套入升结肠，结肠肠壁血供丰富，套叠后肠壁水肿、充血明显，故“同心圆”直径、“套筒征”长度最长；小肠型为小肠段套入，小肠整体管径细且各段管径均匀，套入深度及范围较小。

二、儿童原发性肠套叠超声引导下水灌肠复位后复发因素分析

本研究进一步分析儿童原发性肠套叠超声引导下水灌肠复位后复发的影响因素，结果显示，合并血便、体重较高、超声征象“同心圆”直径以及“套筒征”长度长均为影响超声引导下水灌肠复位后复发的独立危险因素。分析其原因可能是：合并血便是肠管腔内渗出的表现之一，提示肠道已出现严重损伤；血便可作为客观指标间接反映肠套叠的症状持续时间较长，而较长的症状持续时间则被认为可影响超声引导下水压灌肠成功率，并进而增大治疗后复发风险。体重较高的患儿通常回肠肠系膜末端的脂肪含量较多，相较于正常体重患儿，其系膜功能更差、恢复更慢，故经超声引导下水灌肠复位治疗后肠套叠症状虽可在短期解除，仍可能因胃肠道功能恢复缓慢而导致病情复发[17]。“套筒征”是肠套叠患儿超声检查中的重要特征性表现之一，“套筒征”长度反映了某段肠管与其系膜的套入长度。在水灌肠复位过程中，“套筒征”长度过长可能导致在多数肠管基本复位的情况下，部分生理盐水进入小肠，进而造成复位成功的超声表象；而此时“套筒征”内实际仍有部分短套头并未完全解开，这些套头可能在短时间内再次自动复位，并造成肠套叠治疗复位后再复发[18]。而“同心圆”直径则反映了肠管与其系膜的套入层数及肠壁水肿程度，“同心圆”直径长的患儿肠道充血、水肿症状更严重，肠管蠕动性更差，治疗后复发风险也更高。因此，临床防治过程中应加强对该类患儿的重点监测，并及时、针对性地调整治疗策略，以促进原发性肠套叠患儿预后质量提升。

综上所述，绵阳市原发性肠套叠患儿发病年龄段主要集中在 1～<3 岁，临床表现以腹痛/阵发性哭闹及呕吐居多，治疗方案以超声引导下水灌肠复位为主；且合并血便、体重较高、超声征象“同心圆”直径以及“套筒征”长度长均为影响超声引导下水灌肠复位后复发的独立危险因素。此外，本研究也存在一些不足之处，如患儿选取数相对较少，且随访观察时间不长等，后续需扩大试验规模，延长随访观察时间，并深化开展相关类型研究，以获取更多、更精准的数据，进一步支撑和验证本研究结论。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

参　考　文　献

[1] Osmanlliu E, D′Angelo A, Miron MC, et al. Management and outcomes of paediatric ileocolic intussusception at a paediatric tertiary care hospital: a retrospective cohort study[J]. Paediatr Child Health, 2020, 26(6): e252-e257. DOI: 10.1093/pch/pxaa111.

[2] Hwang J, Yoon HM, Kim PH, et al. Current diagnosis and image-guided reduction for intussusception in children[J]. Clin Exp Pediatr, 2023, 66(1): 12-21. DOI: 10.3345/cep. 2021.01816.

[3] Binu V, Nicholson C, Granger J, et al. Ultrasound guided hydrostatic enema reduction of ileocolic intussusception: a safe and effective technique[J]. ANZ J Surg, 2023, 93(7-8): 1993-1998. DOI: 10.1111/ans. 18502.

[4] 杨梅，宋文琳，朱伟伟，等. 肠套叠空气灌肠复位后复发患儿CT特征及影响因素分析[J]. 介入放射学杂志，2024，33(10)：1121-1124. DOI：10.3969/j. issn. 1008-794X. 2024. 10. 015.

[5] Ali Attoun M, Albalawi SMD, Ayoub A, et al. The management of intussusception: a systematic review[J]. Cureus, 2023: 15(11): e49481. DOI: 10.7759/cureus. 49481.

[6] 沈晓明，王卫平. 儿科学[M]. 7版. 北京：人民卫生出版社，2008：324-327.

[7] 中国医药教育协会超声医学分会胃肠超声专业委员会，中华医学会超声分会超声介入学组，海峡两岸医药卫生交流协会超声医学分会腹部超声学组. 肠套叠超声诊疗规范专家共识(2026版)[J]. 中华超声影像学杂志，2026，35(07)：553-561. DOI：10.3760/cma. j. cn131148-20260427-00238.

[8] 李栋学，李德欢，孙弈鸣，等. 小儿急诊肠套叠空气灌肠复位失败的预测模型构建及验证[J]. 实用医学杂志，2023，39(18)：2349-2356. DOI：10.3969/j. issn. 1006-5725. 2023. 18. 011.

[9] 周凯，刘星宇，段金江，等. 超声引导温盐水灌肠复位治疗小儿肠套叠早期复发的危险因素分析[J]. 中华全科医学，2025，23(8)：1316-1319. DOI：10.16766/j. cnki. issn. 1674-4152. 004123.

[10] Hwang S, Kim J, Jung JY, et al. The epidemiology of childhood intussusception in South Korea: an observational study[J]. PLoS One, 2019, 14(12): e0219286. DOI: 10.1371/journal. pone. 0219286.

[11] 褚振杰，刘洁，随帮志，等. 芜湖市小儿肠套叠流行特征及与气象因素之间的相关性分析[J]. 中华疾病控制杂志，2023，27(5)：598-604. DOI：10.16462/j. cnki. zhjbkz. 2023. 05. 018.

[12] Du M, Shang LH, Li X, et al. Rotavirus vaccination is a protective factor for adverse outcomes in primary intussusception: a single-center retrospective study[J]. Transl Pediatr, 2024, 13(6): 877-888. DOI: 10.21037/tp-24-109.

[13] INCLEN Intussusception Surveillance Network Study Group. Prospective surveillance for intussusception in Indian children aged under two years at nineteen tertiary care hospitals[J]. BMC Pediatr, 2020, 20(1): 413. DOI: 10.1186/s12887-020-02293-5.

（下转第 401 页）