

儿童梅克尔憩室的诊断及并发症的临床分析

陈秀兰 吴永隆 李晓庆 刘 伟 王 佚

【摘要】 目的 总结儿童梅克尔憩室(MD)的临床诊断及并发症的诊治要点,为临床合理治疗提供参考。**方法** 回顾性分析 98 例儿童梅克尔憩室的临床特点及辅助检查结果,总结其对于准确诊断梅克尔憩室的价值及并发症的诊治情况。**结果** ①98 例梅克尔憩室患儿,男性 76 例,女性 22 例,男女比例约为 3.5:1,并发症包括梅克尔憩室引起的便血、肠梗阻、炎症等,以便血最常见(58/98,59.18%)。②51 例患儿术前行 $^{99}\text{Tc}^m\text{O}_4^-$ 检查,其中 43 例提示为异位胃黏膜,检出率为 84.31%;84 例术前行腹部超声检查,其中 37 例考虑梅克尔憩室,检出率为 44.05%,经卡方检验,放射性核素与超声对 MD 患者检查结果有统计学差异($\chi^2 = 5.852, P = 0.02$)。③58 例以便血为主要表现的患儿中,42 例术前共同行了放射性核素检查和超声检查,阳性发现率分别为 80.95% 和 66.67%。经卡方检验,放射性核素与超声对 MD 伴便血患儿检查结果无统计学差异($\chi^2 = 2.217, P = 0.14$)。**结论** MD 临床表现缺乏特异性,以并发便血最多,超声在诊断 MD 伴便血中有较高的特异性,联合放射性核素检查可提高检出率;对于 MD 伴炎症及肠梗阻的患儿,急诊超声对其各种并发症的检出及判断具有较高的诊断符合率,有利于减少急腹症的误诊。

【关键词】 梅克尔憩室; 诊断; 并发症; 儿童

Diagnosis and complications of Meckel's diverticulum in children. Chen Xiulan, Wu Yonglong, Li Xiaoping, Liu Wei, Wang Yi. Department of Pediatric Surgery, Ministry of Education Key Laboratory of Child Development & Disorder, Chongqing Key Laboratory of Pediatrics, China International Science & Technology Cooperation Base of Child development & Critical Disorders, Children's Hospital, Chongqing Medical University, Chongqing 400014, China, Corresponding author: Wang Yi, E-mail: wy757311@hotmail.com

【Abstract】 Objective To explore the diagnosis and complications of Meckel's diverticulum (MD) in children and provide rationales for optimized surgical approaches. **Methods** Retrospective analyses were conducted for 98 MD children with regards to clinical symptoms and laboratory findings. And their clinical characteristics and diagnostic modalities were summarized. **Results** Among them, there were 77 boys and 22 girls with a gender ratio of approximately 3.5:1. The clinical complications included hemorrhage, intestinal obstruction, diverticulitis. And hemorrhage was one of the most common complications (58/98 = 59.18%). Fifty-one cases received $^{99}\text{TcmO}_4^-$ examination. And 43 cases had ectopic gastric mucosa with a detection rate of 84.31%. Among 84 cases with preoperative ultrasonography, 37 had MD with a detection rate of 44%. Significant difference existed between radionuclide and ultrasonography in detecting MD ($P < 0.05$). For 58 children with bloody stool, 42 cases were examined by both radionuclide and ultrasound examinations. No statistically significant difference existed between ultrasonography and radionuclide in detecting MD with bloody stool ($P > 0.05$). **Conclusions** The clinical manifestations of MD are often non-specific and bloody stool is predominant. Ultrasound examination has a high specificity for diagnosing of MD with bloody stool. And radionuclide examination may improve accuracy. For MD with intestinal obstruction and diverticulitis, ultrasound has a high diagnostic accordance rate for various complications so that the misdiagnostic rate of acute abdomen may be re-

doi:10.3969/j.issn.1671-6353.2017.01.014

基金项目:国家临床重点专科建设项目(国卫办医函[2013]544)

作者单位:重庆医科大学附属儿童医院胃肠新生儿外科,儿童发育疾病研究教育部重点实验室,儿科学重庆市重点实验室,重庆市儿童发育重大疾病诊治与预防国际科技合作基地(重庆市,400014)通信作者:王佚, E-mail: wy757311@hotmail.com

duced.

[Key words] Meckel's diverticulum; Diagnosis; Complications; Child

梅克尔憩室(meckel's diverticulum, MD)是儿童常见先天性消化道畸形之一,正常人群发病率约为2%~4%^[1],常以并发症为主要表现而就诊,术前明确诊断有一定难度。本文回顾性分析了98例MD资料,总结了MD的临床表现、辅助检查及并发症情况,病例数较多,对临床有一定指导意义。

材料与方法

一、临床资料

收集2013年9月至2015年8月重庆医科大学附属儿童医院胃肠外科经手术及病理检查确诊为MD的患者98例,其中男性76例,女性22例,男女比例约为3.5:1;患儿年龄为24 d至15岁,平均年龄(5.44±4.09)岁(表1)。23例根据临床表现及辅助检查结果选择腹腔镜辅助梅克尔憩室切除肠吻合术,其余病例均予开腹手术探查,行梅克尔憩室切除肠吻合术。术中明确86例憩室距回盲部距离为16~100 cm,平均距离为(48.7±17.1)cm。术后患儿均痊愈出院。

表1 98例MD患儿性别及年龄分布[n(%)]
Table 1 Gender and age distributions of 98 MD patients[n(%)]

性别	≤1岁	1~3岁	3~6岁	7~18岁
男(n=76)	15(19.74)	24(31.58)	19(25.00)	18(23.68)
女(n=22)	4(18.18)	6(27.27)	7(31.82)	5(22.73)
合计(n=98)	19(19.39)	30(30.61)	26(26.53)	23(23.47)

二、方法

- 1. 体格检查:注意压痛部位、性质及腹膜炎体征。
- 2. ⁹⁹Tc^mO₄⁻核素扫描:了解异位胃黏膜情况。
- 3. 腹部超声:重点观察脐周及右下腹有无异常管状或囊状结构及其与周边肠管的关系。

三、统计学处理

应用SPSS19.0软件,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示;计数资料采用频数分析n(%),两组间或者多组间比较采用卡方检验,P<0.05为差异有统计学意义。

结 果

一、并发症的表现

将98例MD患儿根据伴发并发症情况分为便血、肠梗阻及炎症三种主要类型(表2)。以便血为最常见(58/98,59.18%),主要为无痛性暗红或鲜血便,均伴有不同程度失血性贫血,血红蛋白量最低为45 g/L,最高为112 g/L,平均(85.7±13.6)g/L。轻度贫血21例,中度贫血34例,重度贫血3例。其中18例输注同型红细胞悬液,3例重度患儿各输血2次。伴随症状包括腹痛15例、呕吐2例、发热2例,腹痛表现为脐周阵发性隐痛,多能自行缓解,腹部查体无明显体征(表2)。其次为MD并发肠梗阻26例(26.53%),其中10例为MD并发急性肠套叠;另外16例中继发于索带压迫所致闭袢性肠梗阻11例,继发于炎症的粘连性肠梗阻4例,继发于炎症致肠狭窄1例。14例(14.29%)MD以腹痛为主要表现,为持续性腹痛,较剧烈,不能忍受。12例体格检查右下腹有固定压痛、肌紧张及反跳痛,术前考虑为急性阑尾炎,术中及术后证实除1例合并急性化脓性阑尾炎外,均为MD伴感染坏死或穿孔;其余2例无明显阳性体征,术前诊断为腹痛待查,术中及术后证实为MD伴感染,伴随症状包括呕吐5例,发热3例。

表2 98例MD患儿的并发症及临床症状(n)
Table 2 Complications and clinical symptoms of 98 MD patient(n)

并发症	便血	腹痛	呕吐	腹胀	发热
便血组(n=58)	58	15	2	0	2
梗阻组(n=26)	5	20	21	5	1
炎症组(n=14)	0	14	5	0	3
合计(n=98)	63	49	28	5	5

二、辅助检查

- 1. ⁹⁹Tc^mO₄⁻异位胃黏膜显像结果:98例患儿中,51例术前行放射性核素检查,其中43例结果提示异位胃黏膜(图1),检出率为84.31%(表3)。
- 2. 腹部超声结果:98例患者中,84例术前行腹部超声检查,其中37例提示脐周至右中、下腹异常管样结构,考虑MD可能,检出率为44.05%;超声提示急性阑尾炎6例(7.14%),肠套叠10例(11.90%),肠梗阻10例(11.90%)。术前诊断6例急性阑尾炎患儿中,1例术中及病理检查证实为MD伴急性化脓性阑尾炎,另外5例为MD伴感染,其中3例为MD伴穿孔;10例诊断肠套叠,均试行

空气灌肠复位,其中 8 例未能成功,另外 2 例空气灌肠复位成功后又多次套叠,进而行手术探查治疗。经卡方检验,放射性核素与超声对 MD 患者检查结果有统计学差异($\chi^2=5.852,P=0.02$),见表 3。

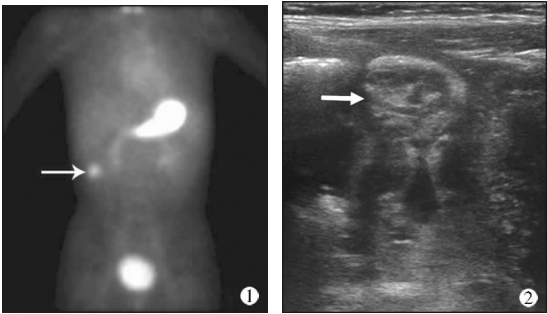


图 1 $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}\text{O}_4^-$ 核素扫描,箭头所示为异位胃黏膜显像;
图 2 腹部超声显示 MD 图像,箭头所示为憩室
Fig. 1 $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}\text{O}_4^-$ scan, arrow pointing at ectopic gastric mucosa;
Fig. 2 Abdominal ultrasound showed MD with arrow pointing at diverticulum

表 3 超声与放射性核素对 MD 患者检查结果比较[$n(\%)$]
Table 3 Comparing the results of ultrasound versus radionuclide examinations in MD patients[$n(\%)$]

检查方法	MD	无异常	其他
放射性核素	43(84.31)	8(15.69)	0(0.00)
超声	37(44.05)	21(25.00)	26(30.95)

注: $\chi^2=5.852,P=0.02$

3. 不同检查方法对出血组 MD 患儿的检出率的对比: 58 例以便血为主要表现的患儿中,48 例行放射性核素检查和 49 例行腹部超声检查,其中 42 例术前均行两种检查方法(表 4)。二者均提示异常的有 22 例;放射性核素提示异常,超声未见异常的有 12 例;超声提示异常,放射性核素未见异常的有 6 例;二者均未见异常的有 2 例。经卡方检验,放射性核素与超声对 MD 伴便血患儿检查结果无统计学差异($\chi^2=2.217,P=0.14$),见表 4。

表 4 超声与放射性核素对 42 例便血组 MD 患儿检查结果比较[$n(\%)$]
Table 4 Comparing the results of ultrasound versus radionuclide examinations in 42 MD patients with bloody stool[$n(\%)$]

检查方法	MD	无异常
放射性核素	34(80.95)	8(19.05)
超声	28(66.67)	14(33.33)

注: $\chi^2=2.217,P=0.14$

4. 术后病理组织学检查结果: 98 例患儿术后均行病理组织学检查,其中 83 例憩室黏膜为肠型黏膜;14 例为胃型黏膜;1 例为胰腺组织。14 例憩室

黏膜为胃型黏膜患儿中,12 例行放射性核素检查,均提示异位胃黏膜。1 例憩室黏膜为胰腺组织,患儿放射性核素检查未见异常。腹痛组患儿病理学检查均提示梅克尔憩室炎,憩室可见大量慢性炎症细胞,浆膜层炎症细胞浸润;便血组患儿憩室病理学检查可见少量慢性炎症细胞或嗜酸性粒细胞,便血伴随腹痛患儿憩室病理学检查可见较多的慢性炎症细胞。

讨 论

MD 是由于胚胎卵黄管发育异常,导致疾病的发生。肠无神经节细胞症是小儿外科常见消化道畸形之一^[2]。其病变肠段神经节细胞缺失从而引起以腹胀、便秘为主要临床表现的一种先天性疾病。而部分 MD 患者可终身无症状,术前难以发现,仅 4%~6% 的患者发生各种并发症如便血^[3,4]、肠梗阻^[5]及炎症等^[6]。MD 的发病年龄不一,可在任何年龄出现症状,其中 48%~60% 发生于 2 岁以内,男性出现并发症者多于女性 3~4 倍。本组病例发病年龄集中在 6 岁以内,6 岁以上发病逐渐减少,其原因可能是因随着年龄增长,消化道的发育已较完善。本组病例中男女发病比例约 3.5:1,说明 MD 患儿中男童较女童更易发生各种并发症,与 Jody DiGiacomo 报道结果一致^[7]。

憩室内出现的特异性组织以胃黏膜多见,异位组织分泌盐酸腐蚀憩室黏膜和血管,从而导致憩室出血^[8]。本资料中,半数以上患者以便血就诊,主要表现为鲜血便,无明显腹痛症状,有时 1 次出血量可达 100 mL,在短期内出现严重贫血甚至休克等表现。腹部常无阳性体征。随着检查项目如超声、核医学、小肠造影、腹腔镜检查的发展^[9],其为消化道疾病的诊断提供了极大的帮助。由于多数 MD 含有异位组织^[10]。异位胃黏膜与正常胃黏膜细胞一样具有快速摄取 $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}\text{O}_4^-$ 的特性,因此静脉注射 $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}\text{O}_4^-$ 后,在梅克尔憩室等处的异位胃黏膜很快聚集 $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}\text{O}_4^-$,呈现放射性浓聚^[11]。 $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}\text{O}_4^-$ 异位胃黏膜显像已被证明为可靠的方法。51 例患儿在术前行 $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}\text{O}_4^-$ 检查,其中 43 例结果提示异位胃黏膜,检出率为 84.3%,与文献报道一致^[12],另外 8 例患儿放射性核素检查未见明显异常,考虑原因为 $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}\text{O}_4^-$ 检查在憩室过小、憩室坏死、憩室影或者膀胱影叠加时可出现假阴性。而本组病例中术后病理检查结果显示梅克尔憩室黏膜以肠黏膜最多见,并

非以异位胃黏膜为主,与文献报道的胃黏膜多见不符^[8],分析原因为病理科医生在行 MD 病理检查时,仅取一处标本做检查,并未取到包含异位胃黏膜组织的病变部分,从而导致上述结果;可能病理检查时需要多处取材可提高异位胃黏膜的检出率。近年来,随着超声检查技术的不断提高,其在诊断 MD 上的运用也越来越广泛^[13, 14]。本组病例中以便血为主要表现的患者中有 49 例行腹部超声检查,其中 34 例提示 MD 可能,检出率较高,在 MD 伴便血患儿中与⁹⁹Tc^mO₄⁻检查比较,差异无统计学意义,说明超声检查可作为 MD 伴便血患者的可靠检查手段,方便快捷,且无放射性损伤,典型的声像图特征可为临床鉴别诊断提供客观依据。另外,对于⁹⁹Tc^mO₄⁻检查假阴性的患者,联合腹部超声检查,可明显提高检出率(40/42, 95.24%)。

除便血外,半数患儿常以急腹症就诊,如腹痛、腹胀、呕吐等表现,正是因为 MD 临床表现的多样性及无特异性,影响临床医生对原发病的诊断,容易造成漏诊、误诊,随之继发更严重的损伤,甚至危及患儿生命。本组病例中 14 例以腹痛为主要表现的患儿,12 例术前诊断为急性阑尾炎,7 例术前超声提示右下腹炎症性病变,2 例提示 MD 伴感染可能,术中及病理检查证实仅 1 例为 MD 伴化脓性阑尾炎,其余患儿阑尾均未见明显异常。说明急性阑尾炎和梅克尔憩室炎不易相互鉴别。虽然 MD 合并炎症较阑尾炎发病率低,但 MD 伴发感染或穿孔出现右下腹痛时,二者不易区分。术中发现 14 例患儿中 8 例阑尾位于盲肠前位,3 例阑尾位于盲肠下位,3 例阑尾位于盲肠内位,因病变位置与非结肠后位的阑尾接近,二者超声图像表现类似,如病变肠管被网膜包裹、形成包裹性积液、继发腹膜炎及腹腔积液等,难以与急性阑尾炎并发穿孔相鉴别。MD 和阑尾炎在处理上大体相同,术中若发现阑尾情况和临床诊断不符或不能用阑尾炎来解释术中所发现情况时,应常规探查回肠末端。

MD 并发肠梗阻在儿童发生率较成人稍高^[4]。MD 并发肠梗阻的原因包括脐肠索带引起憩室及肠扭转、内疝和慢性憩室炎致肠粘连、梗阻^[15]。憩室发生梗阻临床上多表现为间歇性痉挛性腹痛、呕吐,并迅速出现休克的可能。查体可见明显腹胀,严重者肠鸣音消失。本组有 16 例 MD 并发肠梗阻患儿术中探查发现以继发于索带压迫所致的闭袢性肠梗阻多见,12 例术前超声检查中 10 例提示肠梗阻,仅 1 例提示 MD 伴肠梗阻,可能原因为在并发肠梗阻

的情况下,肠道扩张、含气较多,超声显示病变 MD 较困难,加之腹痛、腹胀等临床表现引起患儿哭闹、烦躁不配合,另外,急诊超声医生对本病的认识及经验不足也容易出现漏诊。虽然并发肠梗阻诊断并不困难,但原发 MD 术前不易诊断,需急诊手术探查。

肠套叠为 MD 的另一常见并发症,肠套叠时 MD 作为小肠一部分可随内翻肠管一起套叠。随着超声诊断技术的不断提高,其对小儿肠套叠的诊断准确率已非常高^[15]。本组 10 例 MD 并发肠套叠的患儿中年龄 1 岁以下 2 例,1~3 岁 3 例,3 岁以上者 5 例(平均年龄 2.54 岁),而原发性肠套叠 1 岁以内多见,2 岁以后随年龄增长逐年减少^[1],这说明 MD 并发肠套叠的发病年龄明显高于原发性肠套叠。MD 所致肠套叠可以通过空气灌肠复位,但因肠套叠诱因未除,易反复发作,出现复位后又复套。10 例患者中 8 例空气灌肠复位失败,另外 2 例空气灌肠复位成功后又复套,急诊术中均证实为 MD 并发肠套叠,术中见 1 例套头位于降结肠,1 例套头位于横结肠脾曲,余 8 例套头位于升结肠;其中 4 例在套入的肠管壁上发现 MD。而肠套叠发生的时间越长,肠道发生坏死的可能性越大^[16]。因此,对灌肠后难以复位或复位后复套的肠套叠患儿应考虑 MD 存在的可能,尤其对发病年龄较大或反复发病、病史长的患儿,需警惕器质性病变如 MD 的可能。

综上所述,MD 患儿临床表现缺乏特异性,出现并发症时不易确诊。高频超声在诊断小儿 MD 伴便血中有较高的特异性,联合放射性核素检查可提高检出率。对于 MD 伴炎症及肠梗阻的患儿来说,急诊超声检查虽然对于 MD 的检出率较低,但其对 MD 各种并发症的检出及判断具有较高的诊断符合率,尽早发现表现为各种急腹症的 MD,明确其并发症,可最大限度地减少危害,让患者得到更及时完善的治疗,并避免病情进一步恶化。

参考文献

- 1 蔡威,孙宁,魏光辉.《小儿外科学》第 5 版[M].北京:人民卫生出版社,2014-09-01:305-307.
Cai W, Sun N, Wei GH, <Pediatric Surgery> Fifth Edition [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2014-09-01:305-307.
- 2 刘晓东,李守林,王浩,等.肠无神经节细胞症患儿术后肛门直肠测压的应用研究[J].临床小儿外科杂志,2016,15(05):457-159. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2016.05.013.

- Liu XD, Li SL, Wang H, et al. A follow-up study of anorectal manometry after endorectal pull-through (Soave) procedure for Hirschsprung's disease [J]. *J Clin Ped Sur*, 2016, 15 (05): 457–159. DOI: 10.3969/j. issn. 1671–6353. 2016. 05. 013.
- 3 Citgez B, Yetkin G, Uludag M, et al. Littre's hernia, an incarcerated ventral incisional hernia containing a strangulated meckel diverticulum: report of a case [J]. *Surgery today*. 2011, 41 (4): 576–8. DOI: 10.1007/s00595–010–4308–y.
- 4 Park JJ, Wolff BG, Tollefson MK, et al. Meckel diverticulum the Mayo Clinic experience with 1476 patients (1950–2002) [J]. *Annals of Surgery*, 2005, 241 (3): 529–533. DOI: 10.1097/01. sla. 0000154270. 14308. 5f.
- 5 Benjelloun el B, Ousadden A, Ibnmajdoub K, et al. Small bowel intussusception with the Meckel's diverticulum after blunt abdominal trauma: a case report [J]. *World journal of emergency surgery*, 2009, 4: 18. DOI: 10.1186/1749–7922–4–18.
- 6 Sood R, Green MR, McKeever PA, et al. Meckel's diverticulitis associated with *Schistosoma mansoni* [J]. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 1999, 28 (3): 336–337. DOI: 10.1097/00005176–199903000–00025.
- 7 Digiacoimo J, Cottone F. Surgical treatment of Meckel's diverticulum [J]. *South Med J*, 1993, 86 (6): 671–675. DOI: 10.2478/v10035–010–0047–4.
- 8 金惠明, 张忠德. 小儿美克尔憩室组织学和临床特征 [J]. *中华小儿外科杂志*, 1995, 16 (02): 104–105. DOI: 10.3760/cma. j. issn. 0253–3006. 1995. 02. 019.
Jin HM, Zhang ZD. Histologic and clinical features of Meckel's diverticulum in children [J]. *Chinese Journal of Pediatric Surgery*, 1995, 16 (02): 104–105. DOI: 10.3760/cma. j. issn. 0253–3006. 1995. 02. 019.
- 9 Teramoto Matsubara O, Zamarripa Dorsey F, Lopez Acosta ME. Capsule endoscopy: The evolution in the diagnosis of small bowel diseases [J]. *Revista de gastroenterologia de Mexico*, 2005, 70 (2): 138–142.
- 10 Hosseinneshad T, Shariati F, Treglia G, et al. 99mTc–Pertechnetate imaging for detection of ectopic gastric mucosa: a systematic review and meta-analysis of the pertinent literature [J]. *Acta gastro-enterologica Belgica*, 2014, 77 (3): 318–327.
- 11 Kiratli PO, Aksoy T, Bozkurt MF, et al. Detection of ectopic gastric mucosa using 99mTc pertechnetate: review of the literature [J]. *Annals of nuclear medicine*, 2009, 23 (2): 97–105. DOI: 10.1007/s12149–008–0204–6.
- 12 Mendez-Garcia C, Suarez-Grau JM, Rubio – Chaves C, et al. Surgical pathology associated with Meckel's diverticulum in a tertiary hospital: 12 year review [J]. *Rev Esp Enferm Dig*. 2011, 103 (5): 250–254. DOI: 10.4321/s1130–01082011000500005.
- 13 夏宏生, 陈妙研, 蒋天安. 超声诊断梅克尔憩室炎初探 [J]. *中华超声影像学杂志*, 2005, 14 (07): 557–558. DOI: 10.3760/j. issn: 1004–4477. 2005. 07. 023.
- Xia HS, Chen MY, Jiang TA. Ultrasonic diagnosis of Meckel's diverticulum [J]. *Chinese Journal of Ultrasonography*, 2005, 14 (07): 557–558. DOI: 10.3760/j. issn: 1004–4477. 2005, 07. 023.
- 14 Wilhelm A, Langer C, Muller A, et al. Ultrasound diagnosis of Meckel diverticulitis in adults [J]. *Zeitschrift fur Gastroenterologie*, 2001, 39 (1): 73–75. DOI: 10.1055/s–2001–10689.
- 15 Varcoe RL, Wong SW, Taylor CF, et al. Diverticulectomy is inadequate treatment for short Meckel's diverticulum with heterotopic mucosa [J]. *ANZ journal of surgery*, 2004, 74 (10): 869–872. DOI: 10.1111/j. 1445–1433. 2004. 03191. x
- 16 Kornecki A, Daneman A, Navarro O, et al. Spontaneous reduction of intussusception: clinical spectrum, management and outcome [J]. *Pediatric radiology*, 2000, 30 (1): 58–63. DOI: 10.1007/s002470050015.
- 17 Yao XM, Chen ZL, Shen DL et al. Risk factors for pediatric intussusception complicated by loss of intestine viability in China from June 2009 to May 2014: a retrospective study [J]. *Pediatr Surg Int*, 2015, 31 (2): 163–166. DOI: 10.1007/s00383–014–3653–0.

(收稿日期: 2016–09–20)

(本文编辑: 仇 君 王爱莲)

本文引用格式: 陈秀兰, 吴永隆, 李晓庆, 等. 儿童梅克尔憩室的诊断及并发症的临床分析 [J]. *临床小儿外科杂志*, 2017, 16 (1): 60–64. DOI: 10.3969/j. issn. 1671–6353. 2017. 01. 014.

Citing this article as: Chen XL, Wu YL, Li XQ, et al. Diagnosis and complications of Meckel's diverticulum in children [J]. *J Clin Ped Sur*, 2017, 16 (1): 60–64. DOI: 10.3969/j. issn. 1671–6353. 2017. 01. 014