

《Journal of Pediatric Surgery》2021 年 第八期导读



全文二维码



开放科学码

郑泽兵 刘远梅 金 祝 龚 元 黄仁标
高明娟 汤成艳 夏兴容 黄 露 杜 青

《Journal of Pediatric Surgery》2021 年第八期共收录文章 46 篇,涉及小儿外科多个领域,介绍了肛肠疾病、新生儿疾病、泌尿系畸形、胸部疾病、创伤及肿瘤等多个领域的研究进展,本文摘取部分内容进行导读。

一、肛门直肠畸形

在肛门直肠畸形(anorectal malformations)领域,直肠会阴瘘和直肠前庭瘘的修复时间尚有争议。美国马迪根陆军医疗中心的 Marenco CW 对 164 例会阴瘘和前庭瘘患者采用新生儿期(出生后 14 d 内)肛门成形术和延期(出生后 14 d 及以上)肛门成形术两种方式,对比分析两组患者术后 30 d 发生并发症的情况。结果显示,两组术后并发症发生率差异无统计学意义(延期手术 6.0% vs. 新生儿期手术 6.5%, $P=1.0$);切口裂开是两组最常见的并发症(延期手术 5.3% vs. 新生儿期手术 6.5%, $P=0.679$)。作者建议,对于低出生体重或伴发其他先天性畸形的患者可考虑延期手术。

扩肛治疗是后矢状入路肛门成形术(posterior sagittal anorectoplasty, PSARP)的常规治疗手段。有研究发现,扩肛治疗会对患者及家长产生显著的负面心理影响。Ahmad 等对 2017—2019 年美国儿童医院收治的肛门直肠畸形患者进行前瞻性随机对照试验,将接受 PSARP 治疗的 49 例患者分为扩肛组和非扩肛组,将是否发生肛门狭窄作为主要观察指标;结果显示,扩肛组有 5 例(21%)、非扩肛组有 8 例(32%)手术后发生肛门狭窄($P=0.21$);扩张组有 3 例(13%)、非扩张组有 4 例(16%)需要二次手术($P=0.72$)。作者认为 PSARP 术后扩肛治疗

并不能显著降低肛门狭窄的发生率。

二、先天性巨结肠

先天性巨结肠(Hirschsprung disease, HSCR)患者的根治手术时机一直以来存在争议。新生儿期手术治疗理论上可以预防术前小肠结肠炎的发生,而延期经肛门拖出术可为外科医生提供更好的会阴区视野。美国犹他大学医学院 Kastenber 等分析了小儿结直肠和盆底学会(Pediatric Colorectal and Pelvic Learning Consortium, PCPLC)登记的患者资料,均在专业结直肠诊所接受了至少 3.5 年的随访,均进行了经肛门巨结肠根治术。该研究中,新生儿手术组患者中位年龄为 11 d,延期手术组患者中位年龄为 98 d。新生儿手术组与延期手术组患者在术前被诊断为小肠结肠炎的比例差异无统计学意义($P=0.89$),两组在术后至少发生 1 次小肠结肠炎、最近一次随访中因大便失禁而接受肠道管理的比例上比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。作者认为,新生儿 HSCR 采取延期经肛门一期根治术可达到与新生儿期手术同等的效果。

HSCR 根治术后,多数患者可以自主排便,部分患者可以在泻药或灌肠的帮助下排便。然而,部分儿童手术后仍存在严重排便困难,增加先天性巨结肠小肠结肠炎(Hirschsprung-associated enterocolitis, HAEC)的风险,严重者可能危及生命。当泻药或直肠灌洗无法治疗出口梗阻症状时,可选择肛门内括约肌注射肉毒杆菌毒素(botulinum toxin, BT)治疗。Roorda 等回顾性分析了荷兰 Emma 儿童医院 2003—2017 年收治的 HSCR 患者资料,BT 注射的适应证是对大剂量泻药或直肠灌洗无反应的梗阻性排便困难以及 HAEC。该研究结果显示,131 例 HSCR 患者中有 41 例(31%)接受 BT 注射治疗,中位注射次数为 2 次;25 例(61%)在第一次注射后临床症状得到改善,29 例(71%)可自行排便或仅用泻药排便,12 例(29%)在注射 14 次后出现不良反应(包括肛门疼痛、暂时性大便失禁和肛周皮炎)。随

DOI:10.12260/lcxewkzz.2021.11.017

基金项目:1. 国家自然科学基金(编号:82060100); 2. 贵州省科技计划项目(编号:临床专项[2020]4Y005,黔科合基础-ZK[2021]一般 361)

作者单位:遵义医科大学附属医院(贵州省遵义市,563003)

通信作者:刘远梅,Email:yuanmei116@aiyun.com

访发现长段型 HSCR 患者术后出现排便困难时更适合接受 BT 注射或直肠灌洗治疗。

三、大便失禁

严重大便失禁(fecal incontinence, FI)可发生在肛门直肠畸形以及其他肛肠疾病手术后。辛辛那提儿童医院的 Lim 等对大便失禁患者进行了一项前瞻性队列研究。342 名 3~12 岁儿童及其监护人先接受为期 1 周的正规肠道管理培训计划(bowel management program, BMP),为每位患者制定大便排空方案,并进行为期 1 年的跟踪调查,采用辛辛那提大便失禁量表(Cincinnati Fecal Incontinence Scale, CINCY-FIS)对生活质量进行评估。2 周后, BMP 显著改善了患者大便失禁的严重程度,增加了日间自主排便的频率。CINCY-FIS 评分结果显示,多个生活质量的量表得分有显著改善,但患者父母压力较大。对于患有严重 FI 的儿童,无论是先天性便秘还是慢性特发性便秘,都可以从 BMP 中获益。

功能性非潴留性便失禁(functional non-retentive fecal incontinence, FNRFI)是大便失禁的一种类型。根据罗马标准, FNRFI 被定义为年龄 4 岁以上儿童在无明确大便失禁的病因、且无大便潴留症状及体征的前提下出现的大便失禁。其病因复杂,治疗困难,需要长期治疗。埃及本哈大学医学院普通外科的 Abdelrahman 等评估了生物反馈训练、双侧经皮胫后神经电刺激(transcutaneous posterior tibial nerve stimulation, TPTNS)及饮食调节联合凯格尔运动治疗对 FNRFI 儿童的早期疗效,该研究纳入了 92 例 FNRFI 患者,遵循随机化原则分成 A、B、C 三组, A 组($n=28$)接受饮食调节联合凯格尔运动, B 组($n=34$)接受生物反馈训练, C 组($n=31$)接受 TPTNS 治疗。结果显示生物反馈训练较 TPTNS、饮食调节联合凯格尔运动治疗儿童 FNRFI 更有效。

四、新生儿疾病

英国伯明翰儿童医院小儿外科护理团队的 Lawrence 等对 2011—2019 年巨大脐膨出(直径 >5 cm)延期修补手术前的局部护理经验进行分享,该团队利用麦卢卡蜂蜜敷料(Advancis Medical TM)覆盖囊膜,并用纱布和弹力绷带进行包裹,直至囊膜上皮化。24 例患者中 14 例合并其它畸形,其中 10 例死亡,但死亡与脐膨出无直接联系。完全进食时间平均为术后 6 d,囊膜上皮化时间平均为术后 73 d,仅 1 例出现感染。24 例均口服喂养,无一例需行胃底折叠术,仅 1 例出现具有临床意义的感染。认为卢卡蜂蜜敷料可促进早期喂养、早期出院和新

生儿早期正常化生活。

腹裂在美国的发病率约 3/10 000。费城儿童医院的 De Bie 等回顾性分析 2008—2016 年 7 月收治的 124 例单纯性腹裂患者临床资料,使用 PedsQL™ 对患者父母进行电话随访,包括生活质量量表、认知功能量表和胃肠道症状量表(Gastrointestinal Symptoms Scale, GSS)以及父母对患者美容效果和总体生活质量的主观评价。结果提示,尽管单纯性腹裂患者多合并早产、低出生体重,但术后生长发育迅速、存活率高、生活质量与正常儿童相似。

英国剑桥大学医学院小儿外科 Long 等开展了一项针对新生儿胎粪性肠梗阻(meconium ileus, MI)合并囊性纤维化(cystic fibrosis, CF)早期治疗的前瞻性研究,共纳入英国和爱尔兰两地 56 例患者,其中 33 例为单纯性胎粪性肠梗阻,23 例为复杂性胎粪性肠梗阻。该研究发现,产前诊断较难发现胎粪性肠梗阻,23 例中仅 14 例在产前诊断中出现异常。目前囊性纤维化新生儿胎粪性肠梗阻还没有形成一套规范的诊疗流程,应该首先提高产前胎粪性肠梗阻诊断的准确性,加强早期外科干预。更准确的产前和产后诊断有助于识别单纯胎粪性肠梗阻,对于这类患者应首先考虑灌肠等非手术治疗,如果有必要进行手术,应避免行肠造瘘术,而对于复杂性胎粪性肠梗阻,应及早手术治疗。

坏死性小肠结肠炎(necrotizing enterocolitis, NEC)最常见于早产儿和低出生体重儿。有关足月儿坏死性小肠结肠炎的临床数据很少,因此很难预测预后和给予家庭指导。美国蒙特菲奥雷儿童医院 Kinstlinger 等对该中心收治的 Bell II 期或分期更高的 NEC 患者进行了为期 10 年的回顾性研究,对比分析了足月儿和早产儿的合并症、预后及术中发现。结果提示,与早产儿相比,足月儿 NEC 更容易合并先天性心脏病,发生 NEC 的时间更早,但需要手术干预的比例较低。两组患者在 Bell 分期、存活率、肠衰竭发生率方面无显著差异。足月儿 NEC 有其独特的临床特征,与早产儿 NEC 不同,这类患者可能不太需要手术干预,但应密切监视,并谨慎喂养。

新生儿肠扭转是儿外科急症,完全性中肠扭转(total midgut volvulus, TMV)主要与肠旋转不良有关,常发生于新生儿时期。无肠旋转不良的部分性肠扭转(segmental volvulus, SV)是一种罕见疾病,常伴其他疾病,如先天性带状疱疹、肠闭锁、囊肿型肠重复畸形,或无明确病因。Chung 等回顾性分析了

1993—2019 年 44 例肠扭转手术新生儿的临床资料,将患者分为 TMV 组($n=27$)和 SV 组($n=17$),发现所有 TMV 都与肠旋转不良有关,而 SV 则与肠旋转不良无关。分别有 16 例(94%)SV 患者和 5 例(19%)TMV 患者需要进行肠切除术,TMV 肠切除后,仅 1 例未出现短肠综合征,导致 2 人死亡,而 SV 组恢复良好。尽管开腹手术前诊断 SV 很困难,但新生儿肠切除术治愈的可能性很高,且预后良好。

五、阑尾疾病

阑尾炎可根据临床表现、体格检查、实验室检查以及计算机断层扫描(computed tomography, CT)和超声波(ultrasound, US)等方式进行诊断。美国 El-Gohary 等对比分析美国和西班牙儿童医院的阑尾炎诊断方式,结果提示,在美国有 58.6% 的阑尾炎患者需完善 CT 检查,而在西班牙仅 2.9% 需进行 CT 检查,大部分患者依据症状与体征获得诊断。

由阿米巴寄生虫感染引起的急性阑尾炎在世界范围内均有报道,主要集中于热带地区和发展中国家,其临床症状与非寄生虫感染的急性阑尾炎相似。急性阿米巴阑尾炎的病因诊断需要组织病理学检查,找到阑尾壁中的寄生虫。哥伦比亚国立大学 Escobar Echeverry 等纳入 23 例患者,4 例发生阑尾穿孔(均为急性阿米巴阑尾炎),仅 2 例接受抗寄生虫治疗,其余均在出院后确诊,随访时均无临床症状。急性阿米巴阑尾炎比急性阑尾炎伴发阿米巴病有更大的穿孔风险,急性阿米巴阑尾炎或急性阑尾炎伴发阿米巴病通常不需要抗寄生虫感染治疗。

六、胃肠造口

英国伦敦皇家医院小儿外科 Tan 等报道经皮内镜胃空肠造口术(percutaneous endoscopic transgastric jejunostomy, PEGJ)在儿童中应用具有较高的空肠管(jejunal tube, JEJ)移位发生率。该中心 2018 年引入两种干预措施:将固定缝线固定到 PEGJ ENFit 连接器上,以及尽可能改用球囊经胃-空肠喂养装置(球囊 GJ)。将接受 PEGJ 和球囊 GJ 治疗的儿童分为 3 个时期:2016 年(ENFit 前期)、2017 年(ENFit 期)和 2018 年(干预期),比较不同时期的并发症情况。结果显示,100 例患者共置入 JEJ 323 枚,其中 PEGJ 237 枚,球囊 GJ 86 枚。PEGJ 并发症发生率高于球囊 GJ。2018 年,由于 PEGJ 连接器缝合的应用以及球囊 GJ 利用率的提高,使得 PEGJ 的并发症发生率由 76% 降至 30%。与 PEGJ 相比,球囊 GJ 具有更高的 JEJ 存活率、更低的急诊发生率以

及更低的 X 射线曝光强度。

传统经皮内镜胃造口术(percutaneous endoscopic gastrostomy, PEG)因简单和快速而长期受到青睐。然而,越来越多证据表明,初次腹腔镜球囊胃造口术(laparoscopic balloon gastrostomy, LBG)的并发症发生率更低。英国 Koh C 等对小儿内镜胃造瘘术与腹腔镜胃造瘘术进行对比研究,证实了上述说法。该研究发现,行 PEG 后,3.6% 的患者(12 例)因胃造口相关并发症而行急诊剖腹手术,而 LBG 术后仅 2 例(0.7%)再入院手术。PEG 总体住院时间为 4 d, LBG 总体住院时间为 3 d。作者推荐 LBG 为儿童胃造瘘术的首选方法。

七、泌尿系疾病

来自埃及艾因夏姆斯大学医学院的 AbouZeid AA 等分享了他们采用 Fowler-Stephens 分期手术治疗腹腔内高位隐睾的经验,在 20 例手术患者中,有 1 例双侧高位隐睾患者术后诊断为睾丸萎缩。在成年后的随访中,该患者仍获得了满意的性生活,但其仍患有无精症。所有病例中,儿童期采取 Fowler-Stephens 分期睾丸固定术治疗者睾丸在青春期后体积增加,即使是在短期随访中被判定为术后睾丸萎缩的两例患者也是如此。

TIP(tubularized incised plate)手术主要适用于远端尿道下裂的一期修复,联合包皮重建可获得较为满意的外观。意大利 Ludovica 团队通过对术后患者自身反馈的调查发现,虽然接受 TIP 联合包皮重建的儿童更害怕因生殖器外观被嘲笑,但这并不影响他们的生活质量。

睾丸钟摆畸形(bell-clapper deformity, BCD)易发生鞘内扭转(intravaginal torsion, IVT),典型的 IVT 一般为双侧。澳大利亚墨尔本皇家儿童医院 Taghavi 等系统回顾了 77 篇文献,对 BCD 提出了更为准确的定义,即睾丸、附睾和一段精索被鞘膜完全包埋。尸检研究发现,BCD 的发病率在 4.9%~16% 之间,且 66%~100% 为双侧。在急性双侧 IVT 患者中,54%~100% 的患者合并 BCD,睾丸退化综合征通常出现在对侧 BCD。作者建议在未来的研究中对 BCD 进行严格的解剖学定义,同时根据鞘内精索长度来衡量 IVT 风险。

在肾移植中,由于血流方向的原因,通常将移植植物置入右侧髂窝。然而,在移植植物动静脉过短、多血管蒂或解剖异常的情况下,进行血管吻合技术存在一定困难,此时移植肾上下极倒置成为一种新的选择。Bueno Jimenez A 等对 181 例(其中正常放

置的 167 例为对照组,倒置放置的 14 例为研究组)肾移植患者进行了研究,对供体类型(死亡/存活)、移植位置(正常/倒置)、倒置放置的原因、并发症以及肾功能等进行对比,发现倒置放置移植物的主要原因是腹腔镜肾切除术后血管较短。对照组中有 4 条血管和 2 条输尿管进行了再次吻合,研究组中有 2 条血管和 1 条输尿管进行了再次吻合,两组差异无统计学意义。同时在研究组中,没有移植体因血管或泌尿系统原因而失败,也无一例需要透析,从而证明了在儿童患者中,倒置放置移植肾是一种安全的选择。

八、胸部疾病

H 型气管食管瘘(tracheoesophageal fistula, TEF)是一种罕见的先天性异常,占有类型先天性食管闭锁的 4%~6%。波兰的 Toczewski 团队介绍了胸腔镜下先天性 H 型气管食管瘘修补术的相关经验。共 12 例患者纳入研究,并经气管镜确诊:瘘管位于胸腔入口或入口下方;瘘管位于隆凸上方 2 cm,相当于气管高度的一半。所有患者术后出现声带损伤表现,1 例于手术后 8 个月因瘘管复发再次手术。

体外膜肺氧合(extracorporeal membrane oxygenation, ECMO)用于对重症心肺功能衰竭患者提供持续的体外呼吸与循环。研究表明,约 38% 的儿外科 ECMO 会发生出血性并发症,预防血栓和出血等并发症是 ECMO 治疗的重点,也是降低新生儿和小儿 ECMO 死亡率的关键。随着生物工程材料的发展,ECMO 中的驱动泵由传统的滚压泵发展至如今的磁浮离心泵。Erdem 等回顾性分析单中心 2009—2015 年间新生儿科和儿科首次使用 ECMO 的病例,分为离心泵组(centrifugal pump, CP 组, $n=82$)和滚压泵组(roller pump, RP 组, $n=90$)。研究结果表明,CP 组出血的发生率显著高于 RP 组,但没有产生严重后果;而两组血栓并发症发生率差异无统计学意义。虽然离心泵较滚压泵更安全,但离心泵并未改善患者结局。

九、创伤

创伤是导致儿童死亡的主要原因。加利福尼亚戴维斯医学中心 Theodorou 等报道主动脉复苏性血管内球囊闭塞(resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta, REBOA)可提供暂时的出血控制,但目前尚未应用于儿童创伤患者中。通过对 2009—2019 年 18 岁以下创伤患者进行死亡、院前心脏骤停、大规模输血方案激活、输血需求或出血

控制手术的前期评估等方面的调查,发现近 20% 的严重创伤儿童可能获益于 REBOA 提供的暂时性出血控制。但 REBOA 是一项有创操作,有 REBOA 相关顺应性损伤如外伤性脑损伤、主动脉撕裂、腹内出血等的可能。

创伤患者及时分流不足与发病率和病死率增加密切相关。2006 年,美国外科学会创伤委员会推荐使用创伤严重程度评分(injury severity score, ISS)和 Cribari 模型(cribati matrix, CM)对创伤患者进行分类。Rodan-Foreman 等开发需要创伤干预(need for trauma intervention, NFTI)的模型,以考虑创伤复苏期间的急性资源利用,并评估分流的功效,急性资源利用率根据患者严重程度进行调整。Shahi N 等联合 CM 和 NFTI 标准识别儿童创伤严重程度较单独的 CM 或 NFTI 标准更加准确。创伤程度的识别不足导致受伤儿童病死率、发病率和医疗费用更高,使用 CM 与 NFTI 相结合识别导致死亡的高危因素,可能有助于修改创伤级别和提高创伤救治团队启动的标准。

十、肿瘤

淋巴管畸形(lymphatic malformations, LM)是由淋巴系统发育异常引起的先天性脉管畸形,腹腔内 LM 的治疗与病变发生的解剖结构密切相关,腹腔内 LM 的治疗具有多种方式,包括手术切除、经皮硬化剂注射、药物治疗和激光消融等。选择合理规范的治疗方案能有效降低并发症发生率和术后复发的概率,但目前尚缺乏腹腔内 LM 的治疗共识。Zamora 等收集 2013—2019 年洛杉矶儿童医院收治的病例资料,共 19 例腹腔内 LM,并随访患者至成年,几乎所有患者获得令人满意的结果。作者提出,多学科合作治疗腹腔 LM 是科学有效的方法。若患者无相关临床症状,建议随访观察并定期复查 MRI。如患者出现相关症状,硬化剂治疗是单纯囊性腹部 LM 的首选方式。如果患者症状及瘤体大小无变化,可以重复硬化剂治疗。若多次治疗后患者症状无改善,则可以考虑手术切除。若患者不具备手术切除指征,应考虑使用西罗莫司治疗,并根据 MRI 结果评估疗效。对于瘤体体积大和(或)有症状的单纯微囊 LM,可考虑使用西罗莫司作为一线治疗。在治疗失败的情况下,手术切除是二线治疗选择。硬化剂治疗不常用于微囊型 LM。对于混合型 LM,硬化剂治疗和西罗莫司药物治疗仍然是首选。

神经母细胞瘤是最常见的儿童实体肿瘤,约占

婴儿恶性肿瘤的 10%。研究报道在哺乳动物中,磷脂酰肌醇-3-激酶 (phosphatidylinositol-3-kinase, PI3K)/蛋白激酶 B (protein kinase B, AKT)/雷帕霉素 (mammalian target of rapamycin, mTOR) 通路与肿瘤发生密切相关。来自台湾远东纪念医院外科的 Chen 等报道了 VS-5584 通过 PI3K/mTOR 通路抑制神经母细胞瘤的基础研究。以 SK-N-AS 和 SK-N-DZ 人神经母细胞瘤细胞和裸鼠皮下接种的人神经母细胞瘤细胞为研究对象,通过 MTT 比色法、流式细胞术和 western blot 分别检测 VS-5584 对神经母细胞瘤细胞增殖、细胞周期分布和相关信号分子的影响,该研究发现在神经母细胞瘤细胞中,VS-5584 显著抑制细胞增殖,诱导 G0/G1 细胞周期阻滞。此外,VS-5584 降低了神经母细胞瘤细胞中磷酸化 S6 激酶 1 (p-S6K1)、p-视网膜母细胞瘤蛋白、p-细胞周期蛋白依赖性激酶 2 和细胞周期蛋白 E1 的表达,并增加了 p21 和 p27 的表达。总之,VS-5584 可阻断 PI3K/mTOR 通路,诱导 G0/G1 细胞周期阻滞,在体内外对神经母细胞瘤产生抗肿瘤作用。

十一、手术技术操作

Hanke RE 等采用改良德尔菲 (Delphi) 法,形成会阴或前庭瘻、低位前列腺瘻和膀胱颈瘻 3 种常见后矢状入路肛门成形术 (posterior sagittal anorectoplasty, PSARP) 操作流程的专家共识。

会阴或前庭瘻手术操作流程: ①评估患者阴道情况,使用膀胱镜检查并放置 Foley 导尿管; ②俯卧位和无菌术准备; ③电刺激确定括约肌复合体位置; ④沿中线切开会阴; ⑤确定瘻管后矢状位和冠状位的周围结构; ⑥将直肠前壁与阴道后壁剥离; ⑦必要时增加直肠长度; ⑧电刺激确定并标记括约

肌复合体的前后界限; ⑨修复会阴体,固定直肠后壁; ⑩成形肛门,缝合会阴切口。

低位前列腺瘻手术操作流程: ①放置 Foley 导尿管,必要时行膀胱镜检查; ②俯卧位和无菌术准备; ③电刺激确定括约肌复合体; ④沿中线切开会阴; ⑤识别直肠后壁; ⑥仔细分离近端瘻管后正中中线直肠; ⑦使用缝合线标记瘻管; ⑧识别后面及侧面的瘻管解剖结构; ⑨必要时获取足够直肠长度行肛门成形术; ⑩重复电刺激确定并标记括约肌复合体的前后界限; ⑪修复会阴体; ⑫重复电刺激确定并标记括约肌复合体的前后界限; ⑬将直肠后壁固定于肛提肌复合体; ⑭成形肛门,缝合会阴切口。

膀胱颈瘻手术操作流程: ①俯卧位和无菌术准备; ②放置 Foley 导尿管 (必要时行膀胱镜检查); ③将结肠游离至瘻管位置 (通过腹腔镜或开腹手术); ④结扎瘻管; ⑤增加直肠长度 (必要时); ⑥电刺激确定括约肌复合体; ⑦沿中线切开会阴; ⑧拖出直肠; ⑨成形肛门,缝合会阴及腹部切口。

阅读原文请登录官网下载, [https://www.jpedsurg.org/issue/S0022-3468\(21\)X0007-3](https://www.jpedsurg.org/issue/S0022-3468(21)X0007-3)。

(收稿日期:2021-09-18)

本文引用格式:郑泽兵,刘远梅,金祝,等.《Journal of Pediatric Surgery》2021 年第八期导读[J]. 临床小儿外科杂志,2021,20(11):1086-1090. DOI:10.12260/lcxewkzz.2021.11.017.

Citing this article as: Zheng ZB, Liu YM, Jin Z, et al. Eighth issue 2021, guided reading of articles in *Journal of Pediatric Surgery*[J]. J Clin Ped Sur, 2021, 20(11):1086-1090. DOI:10.12260/lcxewkzz.2021.11.017.

关于对来稿推荐信及更改作者的要求

1. 来稿必须附第一作者单位的推荐信,并加盖公章,只在稿件上盖章无效。

2. 介绍信的内容必须包括该稿作者姓名及文章全称,要求稿件内容真实;不涉及保密;无一稿两投;作者署名及顺序无争议。

3. 在稿件处理期间,因故增减作者或必须更改作者署名顺序者,需由第一作者出具书面说明,变更前后所有作者签名,由原出具投稿推荐信的单位证明,并加盖公章。

另外,论文若属国家自然科学基金项目或军队、部、省级以上重点课题,请写出课题号,并附由推荐单位加盖公章的基金证书复印件。

本刊编辑部