

·JPS 导读·

## 《Journal of Pediatric Surgery》2020 年第 3 期导读



全文二维码 开放科学码

尹 强 张雁冰 陈立建

《Journal of Pediatric Surgery》2020 年第 3 期共收录文章 35 篇,内容主要涉及肿瘤、结直肠疾病、肛门直肠畸形、胸部疾病、肝胆疾病、泌尿外科等领域,并有全球外科论文、第一届儿科结直肠科学年会论文、手术技巧等相关内容。

### 一、儿童肿瘤

#### (一) 小儿卵巢肿瘤

开篇对 21 世纪小儿卵巢肿瘤的治疗进行了系统回顾与荟萃分析,其结论为:与开腹手术相比,腹腔镜手术治疗卵巢良性肿块在手术时间、失血量和住院时间方面具有一定优势<sup>[1]</sup>。然而,两种方法的并发症发生率相似,需要用严格且科学的方法进行研究,以提出明确的建议,特别是在资源有限的情况下。然而,恶性病变仍应采用开放性手术方式进行治疗。

#### (二) 儿童横纹肌肉瘤 (rhabdomyosarcoma, RMS)

美国 Leonard M. Miller 医学院提出一项假设<sup>[2]</sup>:在儿童横纹肌肉瘤 (rhabdomyosarcoma, RMS) 中,淋巴结比例 (lymph node ratio, LNR) 的上升与疾病特异性生存 (disease specific survival, DSS) 存在负相关。LNR 定义为阳性淋巴结 (positive lymph nodes, pLN) 与活检淋巴结总数的比值。为此,对美国监测、流行病学和最终结果计划癌症登记处 (Surveillance, Epidemiology, and End Results Program, SEER) 对 1988 年至 2013 年接受 RMS 手术的患者进行回顾性分析。188 例患者的平均 LNR 为 (0.13 ± 0.27)。Cox 回归分析发现, LNR、肺泡组织学类型、年龄 <1 岁、病变远处转移是 DSS 加重的独立危险因素。LNR ≤ 0.75 的患者 5 年、10 年和 15 年的 DSS 为 79%,而 LNR 为 0.75 的患者 5 年生存率为

22%,10 年生存率为 0%。因此,在儿童 RMS 中, LNR 优于 pLN 作为判定 DSS 的独立预后指标。

#### (三) 纤维增生性小圆细胞肿瘤 (desmoplastic small round cell tumor, DSRCT)

纤维增生性小圆细胞瘤 (desmoplastic small round cell tumor, DSRCT) 是一种侵袭性软组织肉瘤,影响儿童和青年的健康,5 年总生存率 (overall survival, OS) 约 20%<sup>[3]</sup>。然而,目前还没有一个能够在诊断时就对患者进行风险分级评估的方法。美国纽约斯隆·凯特林癌症中心回顾性分析了 2000 年 1 月至 2016 年 9 月在该院诊断的所有 DSRCT 病例资料,包括人口统计学、影像诊断和其他临床资料,使用单变量和多变量 Cox 比例风险建模来评估影像特征和总生存率之间的关系。在单因素分析中,肝脏病变,胸部病变,腹水均是导致生存率降低的因素。而在多变量分析中,肝脏受累和腹水可用来判断预后及进行风险分级。因此, DSRCT 可根据影像学特征进行风险分级诊断。

### 二、结直肠疾病

#### (一) 先天性巨结肠 (Hirschsprung's Disease, HD)

先天性巨结肠相关性小肠结肠炎 (Hirschsprung's-associated enterocolitis, HAEC) 是 HD 术前和术后的重要并发症。为确定术后保留肛管对腹腔镜直肠内拖出术后预防 HAEC 的效果,国内多家医院联合进行了一项多中心研究。研究结果显示,腹腔镜下直肠拖出术后留置肛管可以减少术后早期腹胀和 HAEC 的发生,降低术后远期 HAEC 复发的风险,有利于术后管理。

#### (二) 哈德森综合征 (Haddad syndrome, HS)

哈达德综合征 (Haddad syndrome, HS) 是一种非常罕见的疾病,被认为是一种神经危象<sup>[4]</sup>。其特征是患儿同时患有先天性中枢性换气不足综合征 (congenital central hypoventilation syndrome, CCHS) 和 HD,伴有 *PHOX2B* 基因突变。HS 患儿需要终生医疗护理。

DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2020.05.017

基金项目:湖南省卫生健康委重点专科建设技术创新项目(编号:湘卫医政医管[2018]187号)

作者单位:湖南省儿童医院普外科(湖南省长沙市,410007), Email:qiangyin@hotmail.com

### (三) 肛门直肠畸形 (anorectal malformations, ARMs)

肛门直肠畸形 (anorectal malformations, ARMs) 是婴幼儿特有的先天性畸形。然而关于女婴直肠前庭瘘(无肛)的手术方式存在争议<sup>[5]</sup>。Ahmed Elrouby 回顾性分析了单中心 22 年的前矢状入路肛门成形术 (anterior sagittal anorectoplasty, ASARP) 治疗经验。结果显示 ASARP 具有切口小、对外括约肌的切割小、更容易剥离阴道和直肠等优势,是一种治疗效果良好的手术方式。

另外,持续性大便失禁是 ARMs 手术后的一种严重的长期并发症。Johan Danielson 团队研究发现肛管注射透明质酸钠对预防 ARMs 术后出现持续性大便失禁非常有效。

### (四) 小儿溃疡性结肠炎 (pediatric ulcerative colitis, P-UC)

美国德州儿童医院儿童炎症性肠病 (inflammatory bowel disease, IBD) 患儿对诊断延误时间与结肠切除风险的关系进行了回顾性研究<sup>[6]</sup>。研究发现 IBD 是否行结肠切除术与其诊断的时间不存在相关性,但是较短的诊断时间反映了发病时疾病的严重程度以及 P-UC 更严重的后遗症。

### (五) 小儿阑尾炎

美国威斯康星州儿童医院对 2013 年至 2017 年期间 988 例急性阑尾炎 (acute appendicitis, AA) 和 561 例复杂性阑尾炎 (complicated appendicitis, CA) 患者进行了单中心病例对照观察研究,旨在确定 AA 或 CA 患儿手术部位感染 (surgical site infections, SSI) 与围手术期抗生素使用时间和持续时间之间是否存在关联。结果显示阑尾切除术中 18 - 70 MBI (Min Before Incision) 的抗生素可能与 SSI 降低有关。AA 术后不应使用抗生素。在 ER-CA 患者中,额外口服抗生素可降低 SSI<sup>[7]</sup>。

为了比较抗生素加经皮穿刺引流 (percutaneous drainage, PD) 治疗阑尾周围脓肿与单纯抗生素治疗的疗效和成本效益,美国纽约医学院韦斯特切斯特医学中心进行了一项单中心研究<sup>[8]</sup>。单用抗生素治疗大多数患者是有效的,建议作为首选治疗。为了防止潜在的并发症和费用增加,如果临床症状持续或脓肿保持不变,应积极进行 PD。因此建议在抗生素治疗开始后 6 天用超声或磁共振成像重新成像,以确定哪些患者需单独使用抗生素或需立即引流。

## 三、胸部疾病

### (一) 青少年多汗症

以色列阿尔伯特爱因斯坦医院回顾性分析了 2 431 例双侧胸交感神经切除术 (videothoracoscopic thoracic sympathectomy, VATS) 多汗症患者的临床资料,包括术前生活质量、术后生活质量改善、临床出汗改善、存在严重代偿性多汗症和术后 1 个月的总体满意度,结果显示 90% 以上的患者生活质量得到改善,手术前青少年组的生活质量明显低于成人组。因此青少年患者从 VATS 治疗原发性多汗症中的获益与成人患者相同<sup>[9]</sup>。

### (二) 食管闭锁

德国古腾堡大学医学院在一种新型猪模型中评估了磁性食管压迫吻合术的可行性<sup>[10]</sup>。磁铁的分离平均发生在术后 9 天。食管造影显示通畅,无渗漏。吻合口均能承受超过 13 kPa 的压力,无泄漏。因此,采用特殊设计的磁性材料对食管进行压缩吻合术是安全可行的,为该技术在食管闭锁患儿的临床应用奠定了基础。

### (三) 小儿包虫病

摩洛哥拉巴特穆罕默德五世军事大学医院胸外科对儿童肺包虫囊肿胸膜内破裂的处理进行了回顾性研究<sup>[11]</sup>。19 例根据肺损伤程度的不同,采取不同的处理方法;其中根治性切除 4 例,包括肺叶切除术 ( $n = 1$ ) 和节段切除术 ( $n = 3$ );15 例患者行保守治疗 (单纯头管和支气管痿闭合术)。术后并发症 2 例 (10.5%),其中 1 例脓胸长期漏气,1 例伤口感染。术后无一例死亡。术后随访 1 ~ 3 年,平均 2 年,无胸内包虫病复发。因此胸膜内包虫囊肿破裂可通过早期简单的治疗加以预防,以避免发病率的增加。

### (四) 儿童咽食管穿孔合并纵隔脓肿

中国郑州大学第一附属医院对 12 例儿童咽喉或食管穿孔合并纵隔脓肿的患者进行经鼻纵隔置管引流和鼻空肠饲管置入<sup>[12]</sup>。食管穿孔的病人也需要放置胃减压管,其中 4 例还接受了胸腔引流管。经鼻纵隔置管、鼻空肠饲管、胃减压管是治疗儿童咽食管穿孔合并纵隔脓肿安全、简便、经济、有效的方法。

## 四、肝胆疾病

### (一) 肝囊肿

英国伦敦丹麦山国王学院医院探讨了先天性单纯性肝囊肿的自然病史及长期随访情况。这是迄今为止经产前诊断单纯性肝囊肿病例数最多的研究<sup>[13]</sup>。研究结果提示大多数肝囊肿患者行保守

治疗。对于发现时直径大、囊肿生长快速、囊壁不规则或其他可疑的患儿应积极手术治疗。

## (二) 小儿肝移植术后早期急性肾损伤

四川大学华西医院小儿外科收集了80例儿童肝脏移植患者并评估其急性肾损伤(acute kidney injury, AKI), AKI按KDIGO临床实践指南确定。采用多因素回归分析模型探讨儿童肝移植术后急性肾损伤的危险因素,发现胆道闭锁、无肝期时间延长、术后黄疸清除率降低的儿童肝移植受者发生AKI的风险增加,发生AKI的患者长期预后似乎比发生非急性肾损伤的患者更差。

## 五、泌尿外科

### (一) 磁性双J支架

最近加拿大批准使用带磁性尖端的输尿管支架(Blackstar)在儿童患者中使用,这是该技术首次在儿科病人中使用的证据<sup>[15]</sup>。磁性支架应用在儿科患者中有三个主要优点:节省成本、缩短手术时间和减少全身麻醉时间。此外,磁性支架是一种安全、有效的传统支架替代方法,尤其是在儿童患者中。即使磁性支架的回收失败,也可通过传统的膀胱镜检查取出。

### (二) 尿道狭窄

伊朗德黑兰大学儿童医学中心儿科泌尿学和再生医学研究中心评估了特应性作用效应(即特应性皮炎、变应性鼻炎、哮喘和食物过敏)及其对男童尿道狭窄的影响<sup>[16]</sup>。研究结果提示,虽然目前导致尿道狭窄的病理生理学病因尚不完全清楚,但是过敏反应与男孩尿道狭窄仍存在相关性,持续性炎症可能导致瘢痕和狭窄,未来需要更多的研究来阐明发病机制。

## 六、国际合作的小儿外科论文

### (一) 小儿胸腔积液

小儿胸腔积液的治疗已有全球性的指南可循,但发展中国家是否适用仍未知<sup>[17]</sup>。小儿脓胸的胸膜内纤溶疗法(intrapleural fibrinolytic therapy, IFT)在印度次大陆及其他发展中国家少有应用,可能与流行病学差异和医生偏见有关。因此,印度一家医院开展了一项随机对照研究,旨在确定纤溶治疗和胸腔镜手术(videothoracoscopic thoracic sympathectomy, VATS)治疗儿童Ⅱ期脓胸是否具有等效性。结果显示,在印度次大陆儿童Ⅱ期脓胸的治疗中,纤溶治疗的效果并不优于VATS。

### (二) 小儿外伤

以色列纳哈里亚加利利医疗中心儿外科回顾

性分析了叙利亚内战期间以色列北部三级医疗中心收治患儿的临床资料,并将其与伊拉克和阿富汗战争儿童受害者的报告进行比较<sup>[18]</sup>。研究发现,在战乱环境下儿童颅脑损伤的严重程度和死亡直接有关,且损伤性质与和平环境下的儿童外伤特征有明显区别。

### (三) 肠套叠

乌干达坎帕拉穆拉戈医院描述了乌干达儿童肠套叠现状,并与高收入国家进行比较<sup>[19]</sup>。研究结果发现乌干达小儿肠套叠手术率高,死亡率高,转诊病人比非转诊病人的正规医院就诊时间更晚;入院时患儿发烧严重程度与病死率呈正相关。

七、第一届儿科结直肠科学年会(2019年7月11日至7月12日,美国犹他州帕克斯城)

### (一) 先天性巨结肠相关性小肠结肠炎

美国犹他大学医学院儿童外科研究了经肛门拖出术后HD和HAEC的发生率,并探讨其危险因素。结果显示在HD患儿中,术后HAEC发生率偏高,并建议通过多中心研究来建立HAEC的预测模型和治疗方案<sup>[20]</sup>。

患者再住院已经成为医院系统和个体外科医生的一项医疗质量评估指标。为确定儿童医院发展结肠直肠中心能否降低结肠直肠术后的再入院率,美国犹他大学医学院儿童外科进行了一项自我对照研究。结果表明:多学科结直肠中心的建设与医院再入院率下降有关,同时也确定了未来结直肠患儿医疗改进的重点领域<sup>[21]</sup>。

### (二) 便秘失禁

美国犹他大学医学院试图统计肠管理计划(bowel management program, BMP)对严重便秘或大便失禁儿童的长期临床成功率<sup>[22]</sup>。该研究纳入了285例患者进行回顾性分析,发现在医护人员提供门诊帮助的前提下,遵循BMP的儿童患者严重便秘或大便失禁的疗效更为理想。

(三) 小儿回肠袋-肛门吻合术后分流对再入院的影响

美国梅奥诊所外科报道儿童回肠袋-肛门吻合术(Ileal Pouch-Anal Anastomosis, IPAA)后再入院率高达20%,其中梗阻和脱水是最常见的原因。儿童IPAA产生后再入院往往是继发于回肠造瘘相关的问题,外科医生应仔细考虑再次手术的必要性<sup>[23]</sup>。

## 八、手术技巧

(一) 肠系膜上动脉综合征(superior mesenteric artery syndrome, SMAS)是儿童十二指肠梗阻的罕见



原因。典型的 SMAS 治疗方法是开腹或腹腔镜十二指肠空肠吻合术,因为保守治疗不能解决梗阻。淮安市妇女儿童医院小儿外科报告了 3 例婴儿接受腹腔镜下 Ladd 手术治疗的 SMAS,以探讨腹腔镜下 Ladd 技术应用于婴幼儿 SMAS 的可行性和优点,研究结论认为,针对 SMAS,腹腔镜下 Ladd 手术是一种可靠可行的微创手术<sup>[24]</sup>。

(二)全胰腺切除加胰岛移植(total pancreatectomy and islet autotransplantation, TPIAT)是一种治疗儿童重症难治性慢性胰腺炎的潜在方法。美国明尼苏达大学儿童医院外科进行了儿童腹腔镜辅助与开放全胰腺切除术和胰岛移植的对比研究,他们回顾比较了腹腔镜辅助下与开放 TPIAT 患者的预后,结果提示腹腔镜辅助 TPIAT 的效果与开腹 TPIAT 相似<sup>[25]</sup>。

(三)西班牙瓦尔德希布伦大学医院儿科泌尿外科和肾移植科介绍了一种简单易行的腹腔镜输尿管外腔再植术(laparoscopic extravesical ureteral reimplantation, LEUR),用于治疗小儿原发性和继发性输尿管梗阻。病例均采用经腹腔入路,远端输尿管在狭窄处进行横切,切开逼尿肌纤维后暴露膀胱黏膜。远端输尿管被引入膀胱,形成一个类似于瓣膜的结构。再将输尿管与膀胱黏膜固定四针。这种技术比传统的 LEUR 更简单,更容易推广,但是仍需要长期随访<sup>[26]</sup>。

(四)美国加州大学旧金山湾区分校外科介绍了肥胖患者中心静脉置管的皮肤固定方法,3 例超重和肥胖患者在确诊为恶性肿瘤后放置了中心静脉导管,较厚的皮下脂肪可能会模糊导管端口的位。固定缝合线不是像通常那样将端口固定在肌肉筋膜上,而是朝向真皮,将端口向皮肤提升,造成中心静脉导管端口局部皮肤凹陷。

(五)在多种情况下使用经幽门管(transpyloric tube, TPT)和鼻空肠(nasojejunal, NJT)喂养,有助于减少与胃食管反流病(gastroesophageal reflux disease, GERD)相关的呕吐。在资源匮乏的环境下,严重的胃食管反流/非胆汁性呕吐在诊断和治疗上都较为困难。Aljalila 专科儿童医院描述了一种新的、简单的插入 TPT 的方法,称之为“丝绸之路”法<sup>[27]</sup>。

## 九、其他

### (一)小儿高尔夫球车外伤

美国乔治亚州萨凡纳纪念大学医学中心外科对 2010—2016 年高尔夫球车意外伤害的儿童创伤病例进行了回顾性分析。其中儿童颅骨骨折占

48%,外伤性脑损伤占 35%。年龄较小的儿童更容易发生颅骨骨折,而年龄较大的儿童更容易发生骨科损伤。

### (二)胃底折叠术后胃食管反流

美国辛辛那提儿童医院回顾了 242 例 21 岁以下、实施 NESSN 胃底折叠术并在 9 年期间接受了食管 pH 值监测的患者。经食管下端 pH 值监测,儿童胃底折叠后胃食管反流次数较低,且随着时间的推移,反流数量的增加无统计学意义。尽管在整个年龄范围内,大多数患者都有功能性胃底折叠,但高达 58% 的患者仍在使用质子泵抑制剂<sup>[28]</sup>。

### (三)小儿耳垂瘢痕疙瘩

美国佛罗里达大学医学院小儿外科评估了耳垂瘢痕疙瘩治疗后的儿童患者预后和复发模式,他们对 2004—2015 年间接受耳垂瘢痕疙瘩手术治疗的儿童患者进行了鉴定,并收集其人口学、临床和预后数据,并随访了长期复发率以及对治疗策略的总体满意度。结果显示,共确诊 94 例 135 处瘢痕疙瘩,平均年龄 14 岁,女性略占优势(52%),大部分(75%)患者为非洲裔美国人。平均瘢痕疙瘩大小为 2.4 cm(0.25~11 cm),耳穿孔是最常见的诱因。类固醇注射切除(59%)是最常见的治疗方法,其次是单纯切除(25%)。中位随访时间为 2 年,瘢痕疙瘩复发 27 例(28.7%),再次复发 10 例(52.6%)。中位复发时间为 23 个月,非洲裔美国人患者复发率稍高(32%,  $P=0.26$ )。

### (四)家兔肠外营养对心脏毒性作用的研究

肠外营养(parenteral nutrition, PN)可为不能进食的患者提供营养。然而,PN 是否也对心脏组织产生负面影响尚不清楚。此文研究了 PN 对家兔心脏的影响。结果显示,PN 联合禁食可能通过高血糖和氧化应激机制损害家兔心肌细胞。额外的肠内喂养可以防止 PN 对心脏组织的破坏作用。

### (五)脊髓脊膜膨出

早在 2004 年,美国一家农场的绵羊中出现了一例遗传性脊柱裂的病例。贝勒医学院环境健康中心、分子和细胞生物学系为首的研究团队采用杂交的方法,维持或增加绵羊脊柱裂的发生。这些杂交的羔羊可表现出严重的 Chiari 畸形和脑积水。利用这些羊作为脊柱裂胎儿研究的来源,可以弥补现有脊髓脊膜膨出修复动物模型的不足<sup>[29]</sup>。

### (六)干细胞治疗

美国波士顿儿童医院和哈佛医学院报道了经哺乳动物干细胞治疗(transamniotic stem cell therapy,

TRASCET)后供体间充质干细胞动力学的变化情况<sup>[30]</sup>。研究显示,羊膜间充质干细胞在腹裂模型中归向特定的部位。在动物模型的卵巢和肠道中均发现羊膜间充质干细胞的聚集,表明羊膜间充质干细胞存在羊水直接播种和血行播种两种途径。

### 参考文献

- Qazi SH, Jeelani SM, Dogar SA, et al. Approaches to the Management of Pediatric Ovarian Masses in the 21st Century: Systematic Review and Meta-Analysis [J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3) : 357 - 368. DOI: 10. 1016/j. jpedsurg. 2019. 09. 003.
- Brady AC, Rao KA, Lane R, et al. Increased Lymph Node Ratio Predicts Poor Survival in Pediatric Rhabdomyosarcoma [J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3) : 369 - 375. DOI: 10. 1016/j. jpedsurg. 2019. 09. 006.
- Saltsman JA 3rd, Price AP, Goldman DA, et al. A novel image-based system for risk stratification in patients with desmoplastic small round cell tumor [J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3) : 376 - 380. DOI: 10. 1016/j. jpedsurg. 2018. 02. 068.
- Woo HY, Oh C, Han JW, et al. Clinical features of children with Haddad syndrome: A single-center experience [J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3) : 387 - 392. DOI: 10. 1016/j. jpedsurg. 2019. 01. 066.
- Elrouby A, Waheeb S, Koraitim A, et al. Anterior sagittal anorectoplasty as a technique for the repair of female anorectal malformations: A twenty two-years-single-center [J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3) : 393 - 396. DOI: 10. 1016/j. jpedsurg. 2019. 04. 008.
- Krishna M, Britto S, Qian J, et al. Diagnostic delay and colectomy risk in pediatric ulcerative colitis [J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3) : 403 - 405. DOI: 10. 1016/j. jpedsurg. 2019. 03. 012.
- Somers KK, Eastwood D, Liu Y, et al. Splitting hairs and challenging guidelines: Defining the role of perioperative antibiotics in pediatric appendicitis patients [J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3) : 406 - 413. DOI: 10. 1016/j. jpedsurg. 2019. 07. 004.
- Zhang Y, Stringel G, Bezahler I, et al. Nonoperative Management of Periappendiceal Abscess in Children: A Comparison of Antibiotics Alone Versus antibiotics plus percutaneous drainage [J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3) : 414 - 417. DOI: 10. 1016/j. jpedsurg. 2019. 09. 005.
- Wolosker N, Faustino CB, de Campos JRM, et al. Comparative analysis of the results of videothoroscopic sympathectomy in the treatment of hyperhidrosis in adolescent patients [J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3) : 418 - 424. DOI: 10. 1016/j. jpedsurg. 2019. 11. 004.
- Muensterer OJ, Sterlin A, Oetzmann von Sochaczewski C, et al. An experimental study on magnetic esophageal compression anastomosis in piglets [J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3) : 425 - 432. DOI: 10. 1016/j. jpedsurg. 2019. 04. 029.
- Kabiri EH, El Hammoumi M, Kabiri M. Surgical treatment of hydatidothorax in children: A retrospective study of 19 patients [J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3) : 433 - 436. DOI: 10. 1016/j. jpedsurg. 2019. 03. 003.
- Wu G, Zeng YW, Wang JX, et al. An interventional radiology technique to treat pharyngeal or esophageal perforation associated with mediastinal abscess in children [J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3) : 437 - 440. DOI: 10. 1016/j. jpedsurg. 2019. 07. 009.
- Allan M, Asimakidou M, Davenport M. Antenatally-detected liver cysts: Causes and characteristics, indications for intervention [J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3) : 441 - 445. DOI: 10. 1016/j. jpedsurg. 2019. 03. 023.
- Zhang Y, Xiang B, Wu Y, et al. Risk factors and associated outcomes of early acute kidney injury in pediatric liver transplant recipients: A retrospective study [J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3) : 446 - 450. DOI: 10. 1016/j. jpedsurg. 2019. 07. 019.
- Mitchell A, Bolduc S, Moore K, et al. Use of a magnetic double J stent in pediatric patients: A case-control study at two Canadian pediatric centers [J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3) : 486 - 489. DOI: 10. 1016/j. jpedsurg. 2019. 03. 014.
- Nabavizadeh B, Akbari P, Ladi Seyedian SS, et al. Increased risk of atopic diseases in boys with meatal stenosis: a possible pathophysiological relation [J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3) : 490 - 492. DOI: 10. 1016/j. jpedsurg. 2019. 07. 011.
- Shankar G, Sahadev R, Santhanakrishnan R. Pediatric Empyema Thoracis Management: Should the Consensus Be Different for the Developing Countries? [J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3) : 513 - 517. DOI: 10. 1016/j. jpedsurg. 2019. 08. 009.
- Naaman O, Yulevich A, Sweed Y. Syria civil war pediatric casualties treated at a single medical center [J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3) : 523 - 529. DOI: 10. 1016/j. jpedsurg. 2019. 02. 022.
- Akello VV, Cheung M, Kurigamba G, et al. Pediatric intussusception in Uganda: differences in management and outcomes with high-income countries [J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3) : 530 - 534. DOI: 10. 1016/j. jpedsurg. 2019. 07. 003.
- Pruitt LCC, Skarda DE, Rollins MD, et al. Hirschsprung-associated enterocolitis in children treated at US children's hospitals [J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3) : 535 - 540. DOI:

10. 1016/j. jpedisurg. 2019. 10. 060.
- 21 Kastenber ZJ, Wall N, Malhotra N, et al. The effect of multidisciplinary colorectal center development on short-term hospital readmissions for patients with anorectal malformations or Hirschsprung disease[J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3): 541-544. DOI: 10. 1016/j. jpedisurg. 2019. 10. 061.
- 22 Kilpatrick JA, Zobel S, Leeftang EJ, et al. Intermediate and long-term outcomes of a bowel management program for children with severe constipation or fecal incontinence[J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3): 545-548. DOI: 10. 1016/j. jpedisurg. 2019. 10. 062.
- 23 Traynor MD Jr, McKenna NP, Potter DD Jr, et al. The effect of diversion on readmission following ileal pouch-anal anastomosis in children[J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3): 549-553. DOI: 10. 1016/j. jpedisurg. 2019. 11. 002.
- 24 Bing L, Shun-Lin X, Ji-Hua O, et al. Laparoscopic Ladd's procedure as treatment alternative, when parenteral or prolonged hospital nutrition are not an option for superior mesenteric artery syndrome[J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3): 554-557. DOI: 10. 1016/j. jpedisurg. 2017. 07. 004.
- 25 Berger M, Bellin MD, Kirchner V, et al. Laparoscopic Assisted Versus Open Total Pancreatectomy and Islet Autotransplantation: a Case Matched Study of Pediatric Patients[J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3): 558-563. DOI: 10. 1016/j. jpedisurg. 2019. 10. 007.
- 26 Gander R, Asensio M, Royo GF, et al. Laparoscopic Extravesical Ureteral Reimplantation for Correction of Primary and Secondary Megaureters: Preliminary report of a new simplified technique[J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3): 564-569. DOI: 10. 1016/j. jpedisurg. 2019. 05. 028.
- 27 Kaddah M, El-Mefleh N, Ba'Ath ME. The "Silk Road": A Novel Method for Inserting Transpyloric Feeding Tubes in Low Resource Settings[J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3): 573-575. DOI: 10. 1016/j. jpedisurg. 2019. 08. 056.
- 28 Anand I, Pentiuk S, Garza J, et al. GER characteristics after fundoplication in children with aerodigestive disorders[J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3): 456-460. DOI: 10. 1016/j. jpedisurg. 2019. 08. 049.
- 29 Steele JW, Bayliss S, Bayliss J, et al. Heritable Spina Bifida in Sheep: A Potential Model for Fetal Repair of Myelomeningocele[J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3): 475-481. DOI: 10. 1016/j. jpedisurg. 2019. 06. 019.
- 30 Chalpin AV, Tracy SA, Kycia I, et al. Donor mesenchymal stem cell kinetics after transamniotic stem cell therapy (TRASCET) in a rodent model of gastroschisis[J]. J Pediatr Surg, 2020, 55 (3): 482-485. DOI: 10. 1016/j. jpedisurg. 2019. 11. 005.

(收稿日期: 2020-04-26)

**本文引用格式:**尹强, 张雁冰, 陈立建. 《Journal of Pediatric Surgery》2020 年第 3 期导读[J]. 临床小儿外科杂志, 2020, 19(5): 461-466. DOI: 10. 3969/j. issn. 1671-6353. 2020. 05. 017.

**Citing this article as:** Yin Q, Zhang YB, Chen LJ. Third issue 2020, guide of article reading in *Journal of Pediatric Surgery*[J]. J Clin Ped Sur, 2020, 19(5): 461-466. DOI: 10. 3969/j. issn. 1671-6353. 2020. 05. 017.

## ·科研小常识·

### 生存分析在小儿外科疾病预后评估中的应用

生存分析是将“结局”与“时间”两个因素结合在一起研究的统计分析方法。在小儿外科临床工作中,疗效、预后的评价常用疾病的结局指标:如有效率、治愈率、死亡率比较,这种比较对于短期内能明确治疗效果的疾病是适用的。但对于远期疗效,上述指标的评价则不够全面。

举例来说,对某种疾病采用了 2 种不同的手术方式,多数研究者往往会对治愈率以及平均治愈时间进行统计,并进行对比分析,但应该考虑到,疗效除了评价结局的好坏之外,发生结局时间所经历时间长短也是评价疗效重要的指标。当研究事件(如:术后切口感染、裂开)的结局是二分类数据(生,不发生),并且结局与时间有关,如同时收集事件发生的时间,该类数据称为随访资料,分析该数据的统计方法用生存分析。在论文撰写的过程中,生存分析的结果大致可以分为 3 个部分:第一,统计描述:计算不同时间点的生存率(或不良事件发生率),描述生存过程;第二,统计推断:检验不同处理方式的生存过程(或不良事件发生过程)有无统计差别;第三,自变量与生存时间的关系,可借助 Cox 风险比例模型影响生存时间的危险因素分析。