

·会议纪要·

第27届国际小儿内镜外科年会(IPEG)
会议纪要阳 历¹ 汤绍涛¹ 李索林²

第27届国际小儿内镜外科组织(International Pediatric Endosurgery Group, IPEG)与美国胃肠内镜外科医师协会(The Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons, SAGES)和加拿大普外医师协会(The Canadian Association of General Surgeons, CAGS)学术年会于2018年4月11日至14日联合在美国西雅图华盛顿州会议中心举行。来自全球各国800余位小儿外科医生参加了此次盛会。本届大会由IPEG现任主席、美国凤凰城儿童医院的Daniel J. Ostlie教授担任执行主席。会议交流形式包括专题讨论、大会发言(71篇)、视频展播(20篇)、新技术演示(8篇)、短篇报道(71篇)和电子壁报(30篇)等,形式丰富多样,保证在紧凑的会议日程上有更多团队可以展示,同时有更多交流沟通的时间。会议内容涵盖小儿内镜外科相关基础研究、胸腔疾病及胸壁疾病、小儿肝胆、小儿结直肠及泌尿系统疾病等各亚专科领域。同时将新技术快速应用到小儿外科,反应“小儿内镜外科”作为应用型学科与新技术进步紧密关联的学科特点。中国大陆19名医生出席本次会议并在各个专题都有精彩展示。

一、会前培训

重视小儿外科医师的腔镜技术培训,是历届IPEG会议的亮点。正式会议前一天,会务组组织诸如胎儿镜脊膜膨出模型修补术、食管闭锁与气管食管瘘修补、小肠闭锁和肾盂成形术等小儿腔镜模拟操作训练。重点是培训仿真模型下的腔镜基本缝合打结技术。同时SAGES和CAGS组织在动物模型以及计算机辅助下的结直肠切除3D腔镜操作技术、经胃镜下胃减容技术以及机器人手术等内容的培训。随着“ABC”领域的发展,人工智能(AI)、大

数据(Big data)和云计算(Cloud)也被应用于改善内镜外科医师的腔镜技术培训。在新技术不断革新的背景下,人们有更多手段和方法来重新思考、定义和评估手术操作的规范。通过数据证实反复观看手术视频可以提高手术技术。另一组研究利用大数据分析,发现社交媒体传播和视频传播的医学信息点击率增加,会导致严肃科研文章阅读量的下降。看来临床工作的繁忙和微信平台的科普类信息的阅读量,也可能大大降低中国医生阅读严肃科研文章的时间和精力,值得思考。对于年轻医生的培训,3D腹腔镜技术学习曲线显著短于2D腹腔镜,机器人手术学习曲线显著低于3D腹腔镜,提示新技术进步正在降低腔镜技术的学习难度。

二、新技术应用

此次会议的新技术应用环节内容丰富。加州大学旧金山分校报告用磁铁吸引技术经过4~5 d来贯通肠道实现“磁性吻合”。辛辛那提儿童医院报告在杂交手术室利用C形臂锥束计算机体层摄影“增强现实”技术成形术中图像引导改善外科操作的精确性和安全性,同时报道智能延展补片用于胎儿手术中脊髓脊柱裂的修补。斯坦福大学Taylor报道利用平板电脑自带软件导入胸片和CT图像轻松实现胸壁3D建模来评估胸壁畸形,实现个性化导航治疗,颇有新意。美国国立儿童健康系统报道腹腔镜下采用超声探测结合磁共振3D数字成像增强现实技术辅助肝切除可提高手术成功率。俄亥俄哥伦布大学结直肠与盆底重建研究中心报道3D泄殖腔成像进行3D重建设计及模型打印技术有助于明确其解剖异常并辅助外科医生制定一穴肛手术方案,对初学者更有益并减少学习曲线时间。旧金山加州大学Patel等报道评估漏斗胸钢板植入术中,肋间神经冷冻消融技术-60℃持续2 min实现术后镇痛的安全性和有效性。机器人手术的报道包括肠道与膀胱重建治疗神经性膀胱、膀胱外翻矫正术、肾盂成形术、膈疝修补术等。波士顿儿童医院还分享了“首例机器人辅助下腹腔镜气管固定术

DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2018.05.019

作者单位:1. 华中科技大学同济医学院附属协和医院小儿外科(武汉市,430022); 2. 河北医科大学第二医院小儿外科(河北省石家庄市,050000)

通讯作者:李索林, Email:lisulin@263.net

治疗气管软化塌陷”的经验。

三、胸部疾病

阿根廷佩德罗大学医院、西班牙瓦尔德西布伦大学医院和智利大学卡尔沃麦坚拿医院联合报道内镜下采用50%三氯乙酸烧灼治疗24例复发食管食管瘘闭合23例,安全有效、微创,且避免了再开放手术。美国凤凰城儿童医院报道10例胸腔镜心脏交感神经离断术治疗危及儿童生命的室性心律失常成功8例,6例取得明显效果。来自荷兰乌德勒支儿童医院和美国波士顿儿童医院的医生团队分享“胸腔镜后位气管固定术”治疗严重气管软化和预防食管闭锁手术后气管塌陷的并发症。来自美国Akron儿童医院的Abdulhai医生团队回顾性分析了3040例先天性膈疝肺动脉高压症的超声心动图,严重肺动脉高压、动脉导管未闭和三尖瓣反流明显增加死亡率;同时指出延迟修复先天性膈疝并不能降低死亡率。此外,专题讨论小儿胸壁畸形有关漏斗胸和鸡胸的非手术治疗、以及漏斗胸手术中死亡率的低报道问题,Steven Rothenberg提示广大医生应重视漏斗胸手术的死亡风险,以及如何改进流程,避免出现死亡并发症。最后,还就先天性肺气道发育畸形予以专题讨论,同时评估了胸腔镜和开放手术治疗无症状的肺发育畸形,胸腔镜手术相对低的中转开放肺切除术率明显减轻术后疼痛、安全有效且美容效果好,可用于大多数无症状的先天性肺气道发育畸形手术。

四、胃肠疾病

胃肠疾病的焦点仍在急腹症的相关研究,新加坡国立大学通过对比过去20年腹腔镜和开放手术治疗小儿复杂阑尾炎的Meta分析,腹腔镜手术缩短住院时间、减少切口感染并改善预后,同时可以更好冲洗腹腔减少腹内脓肿的发生。英美意法奥五家单位联合调查比较采用内套扎(Endoloop)还是钉合闭合处理复杂阑尾炎残端,结果显示钉合闭合虽然花费较贵,但术后腹内脓肿的发生率和导致肠梗阻再手术的发生率更低;而在另一项单切口腹腔镜阑尾切除术中大多数可以用聚乙烯夹处理阑尾断端以减少花费。日本鹿儿岛大学随机对照研究常规三孔与单切口附加一个微型操作器械进行小儿阑尾切除术,单切口的杂交术式具备类似常规术式的操作角度,更适用于年轻医师且安全可行。丹麦哥本哈根大学一项研究表明腹腔镜探查有助于早期诊断坏死性小肠结肠炎并确定病变程度。此外,马萨诸塞州总医院的Griggs等报告美国青少年减重

外科的发展趋势,近十年更多应用袖状胃切除术,而胃旁路和胃束带手术逐渐减少。

五、结直肠疾病

先天性巨结肠症与肛门直肠畸形的腔镜手术仍是有争议的问题,日本HD研究团队报告对直肠乙状结肠型HD,在日本最常采用腹腔镜辅助Soave手术,虽然不需要游离脾曲结肠,但腹腔镜辅助手术处理肠系膜优于单纯经肛门手术并减少术后出血。美国迈阿密米勒医学院Tashiro等统计4827例肛门直肠畸形住院手术病人,对比后矢状开放肛门直肠成形术,腹腔镜辅助拖出手术可明显缩短住院时间、快速康复及减少资源利用;日本名古屋大学Ishimaru等讨论腹腔镜辅助中位肛门闭锁成形术,对比骶会阴入路可能碰到的外科并发症、以及腔镜辅助肛门直肠成形术中结扎或者不结扎远端直肠尿道瘘的安全性问题,同样取得良好排便控制且并发症少。此外,IPEG联合SAGES专家涉及儿童和成人复杂肛肠疾患包括家族性结肠息肉病、溃疡性结肠炎和克隆恩病进行专题讨论,结肠切除后应成形回肠储袋与肛门吻合,注意饮食管理,预防储袋炎和直肠肌鞘感染。

六、肝胆疾病

胆道闭锁是本届IPEG肝胆疾病的重点报告内容,日本名古屋大学医学研究生院Shirota等报道腹腔镜Kasai肝肠吻合术与开放手术比较在近期黄疸清除率相当,然而由于粘连轻更有利于随后进行的肝移植;同时他们还报道利用绿色荧光胆管造影在Kasai手术中评估预后风险,包括Kasai术后胆汁引流不畅再次肝门肠吻合手术中的应用,荧光增强有利于判断病人术后恢复效果。针对腹腔镜Kasai再手术的争议问题,他们还报告初次腹腔镜Kasai手术后因排胆突然中断或反复发作胆管炎再次腹腔镜手术虽操作受限但阻止进行性肝衰竭。另有医生报道腹腔镜下Kasai手术治疗胆道闭锁的学习曲线,论证腹腔镜Kasai手术的可行性。针对腹腔镜手术治疗胆总管囊肿的焦点主要集中在并发症的防治,越南国立儿童医院Hien等总结481例腹腔镜胆总管囊肿切除、胆道重建术后并发症情况,认为完整切除囊肿、肝管空肠吻合是其更佳选择。

七、其他

泌尿系统疾病方面着重讨论腹内隐睾症的分期腹腔镜牵拉固定术,埃及亚历山大大学Abouheba报告采用腹腔镜分期对侧固定牵拉延长Shehata手术治疗47例腹内型隐睾患儿的初步经验,没有发现

睾丸萎缩,优于 Fowler - Stephens 分期手术;此项技术的原创者 Shehata 总结了两个中心 10 年间 140 例的经验,依靠肠管下垂温和压迫可以明显延长精索血管而不会离断,安全有效。小儿腹股沟疝腹腔镜手术仍是交流的热点,包括双针辅助结扎内环、经脐单部位手术、根据斜疝不同类型个性化选择术式、对侧鞘状突未闭是否治疗过度等议题进行报告。此外,短篇报告中涉及小儿胸腔镜与腹腔镜诊治各类胸腹疾病的发言,不一一赘述。会议最后,还设置讨论环节,分享了各位外科医生碰到疑难并发症和预料之外的应急处理策略。在腹腔镜经脐部手术方面,讨论了单孔经脐部腹腔镜手术的应用,Katherine Barsness 医生特别指出新生儿病人中经脐部血管发生空气栓塞的严重并发症甚至死亡的问题。

八、中国大陆小儿外科医生积极参与

中国大陆医生在此次会议上的各个专题都有展示。来自首都儿研所的李龙团队的系列报道包括门静脉分流手术后的血管口径问题、腹腔镜胆总管囊肿单切口手术中修补十二指肠损伤的经验、新生儿严重膈疝的手术时机、新生儿食管裂孔疝修复及先天性十二指肠梗阻腔镜下吻合等内容。北京儿童医院的黄金狮团队带来胸腔镜再手术治疗食管闭锁术后吻合口漏或狭窄的经验、对比腹腔镜与开放手术治疗新生儿十二指肠梗阻以及先天性肠旋转不良的矫治。来自华中科技大学附属协和医院的汤绍涛团队报道先天性巨结肠症的多中心临床研究,探讨放置肛管和术后小肠结肠炎等手术效果之间的关系;报告胆总管囊肿切除术中针对肝管狭窄扩大类似 Kasai 肝门吻合的技术。来自西安交通大学附属第二医院的高亚分享了腹腔镜肝切除术的经验。来自上海儿童医院的刘江斌报道内镜联合腹腔镜治疗胆总管结石的经验。来自上海交通大学新华医院的王俊报告食管闭锁行食管延长技术,同时提出如何提高病人长期生存率和减少远期并发症的思考。来自四川大学华西医院的向波和徐畅团队报道 142 例胸腔镜肺叶切除术的经验,准确定位叶间裂、精细处理血管和器官分支是其关

键,报告了胸腔镜技术治疗迟发性膈疝、腹腔镜治疗肝肿瘤切除以及肾衰病人腹腔镜辅助大网膜切除置管透析的一些治疗方案。

九、IPEG 的文化

会议学术讲座中,穿插人文讲座是 IPEG 会议的特色之一。此次会议的人文讲座主要集中在年轻医生的领导力培训以及小儿外科医生群体如何在工作中引领团队,做好传承、创新和发展。大会主席 Daniel J. Ostlie 讨论总结小儿外科医生作为领导角色的 10 个重要品质,包括正直、勤奋、诚实、自信、创新等等。来自西伯利亚的 Julie Frieschlag 医生讲述了自己的小儿外科医生“养成记”,如何跨越职业发展的障碍,顺应社会 and 行业发展需要,一步步成长为美国医学院院士。

十、思考

IPEG 会议是小儿外科医生了解行业发展动态和新进展的极好平台。从小儿内镜技术的崛起和普及,到单切口技术的应用、3D 腔镜技术和机器人手术等,都在 IPEG 会议上得到及时体现。科技进步的契机给外科技术的进步创造了多种可能性,对新技术、新动向的了解,有利于我们开阔思路,提高创新能力,同时开展严谨的研究和论证,及时得到同行的反馈。学习了解技术前沿,参与技术创新,有利于广大小儿外科医生提高自身业务能力和知识更新,在国际舞台上更好的展现中国小儿外科医生团体的影响力,同时,新技术的快速应用,也将造福中国小儿外科的患儿,让他们能更快更好的接受最新的医疗服务。在新会员的制度讨论中,我们看到,IPEG 会员多集中在美国、欧洲和日本。新会员增长最多的地区在南美洲和西亚。IPEG 会议的参与度,从侧面反映一个国家技术革新的速度、该地区的普及程度和接受程度。参会有利于大家的学习和交流,更新知识。相信未来将有更多中国小儿外科医生参与 IPEG 会议,进入大会组委会,甚至担任领导角色,分享和学习不同国家和地区的经验。

(收稿日期:2018-5-12)