

胆道闭锁患儿肝移植术后胆管炎的发生情况分析

刘凯¹ 王凯² 马楠² 孟醒初² 张威² 孙超² 董冲² 吴斌²
 韩潮² 覃虹² 沈中阳² 高伟²

【摘要】 目的 分析胆道闭锁患儿肝移植术后胆管炎的发生情况。 方法 回顾性分析 2013 年 1 月至 2016 年 7 月于本院移植科接受肝移植手术的 219 例胆道闭锁患儿临床资料。根据肝移植术前是否接受过肝门-空肠吻合术(Kasai 手术)、肝移植术前是否发生胆管炎以及肝移植术中肠祥的不同处理方式进行分组,并比较各组间肝移植术后胆管炎的发生率。 结果 219 例胆道闭锁患儿肝移植术后胆管炎的总体发生率为 23.29%。Kasai 手术组肝移植术后胆管炎的发生率高于非 Kasai 手术组(30.70% vs 15.24%),差异有统计学意义($\chi^2 = 7.316, P = 0.007$)。而 Kasai 手术组患儿中,术前胆管炎组与术前非胆管炎组肝移植术后胆管炎的发生率组间比较(28.57% vs 32.76%),差异无统计学意义($\chi^2 = 0.235, P = 0.628$);肠祥保留组与肠祥重建组肝移植术后胆管炎的发生率组间比较(31.43% vs 30.38%),差异无统计学意义($\chi^2 = 0.013, P = 0.911$)。在 Kasai 术后存在胆管炎的患儿中,原肠祥组与新肠祥组肝移植术后胆管炎发生率组间比较(33.33% vs 24.14%),差异无统计学意义($\chi^2 = 0.579, P = 0.447$)。 结论 对于胆道闭锁患儿 Kasai 术后的顽固性胆管炎,肝移植手术可取得较为满意的结果。胆道闭锁患儿肝移植术后胆管炎较为常见,但基本可以治愈。保证胆肠吻合的输入端肠祥长度足够,可有效控制肝移植术后胆管炎的发生。

【关键词】 胆道闭锁; 外科手术; 胆管炎; 肝移植

Incidence of cholangitis after liver transplantation in patients with biliary atresia. Liu Kai¹, Wang Kai², Ma Nan², Meng Xingchu², Zhang Wei², Sun Chao², Dong Chong², Wu Bin², Qin Hong², Shen Zhongyang², Gao Wei². 1. First Central Clinical College, Tianjin Medical University, Tianjin 300192, China; 2. Department of Transplant Surgery, First Central Municipal Hospital, Tianjin 300192, China. Corresponding author: Gao Wei, Email: gao-wei@medmail.com.cn

【Abstract】 Objective To explore the incidence of cholangitis in patients with biliary atresia (BA) after liver transplantation (LT). **Methods** From January 2013 to July 2016, a total of 219 BA children undergoing LT were recruited. They were divided into two groups according to Kasai operation pre-LT. Then those with a history of Kasai operation were divided into two groups according to cholangitis post-LT and types of Roux-en-Y loop respectively. The percentages of cholangitis post-LT were analyzed in different groups. **Results** Fifty-one (23.29%) patients had an onset of cholangitis post-LT. The incidence of cholangitis post-LT was higher in Kasai group than that in non-Kasai group (30.70% vs 15.24%, ($\chi^2 = 7.316, P = 0.007$)). No significant differences existed in the incidences of cholangitis post-LT between cholangitis and non-cholangitis groups (28.57% vs 32.76%, ($\chi^2 = 0.235, P = 0.628$)), reused and rebuilt groups (31.43% vs 30.38%, ($\chi^2 = 0.013, P = 0.911$)) and old and new loop groups (33.33% vs 24.14%, ($\chi^2 = 0.579, P = 0.447$)). **Conclusions** LT is efficacious for recurrent cholangitis after Kasai operation. Cholangitis post-LT is common and curable for BA children. For BA children after Kasai operation, a sufficient length of Roux-en-Y loop can effectively control the occurrence of cholangitis post-LT

【Key words】 Biliary Atresia; Surgical Procedures, Operative; Cholangitis; Liver Transplantation

doi:10.3969/j.issn.1671-6353.2017.02.007

基金项目:国家自然科学基金资助项目(项目号:81570592)

作者单位:1,天津医科大学一中心临床学院(天津市,300192);

2,天津市第一中心医院移植外科(天津市,300192)

通信作者:高伟,E-mail:gao-wei@medmail.com.cn

胆道闭锁(biliary atresia, BA)是婴幼儿黄疸疾病中较为常见的一种,以肝内外胆道不同程度纤维化梗阻为特征,若不能及时有效治疗,胆汁淤积逐渐加重可导致肝功能衰竭^[1,2]。目前临床上 BA 的有

效治疗方法主要是肝门-空肠吻合术(Kasai 手术)和肝移植手术。Kasai 术后顽固性胆管炎是肝移植的适应证之一,而 BA 患儿肝移植手术中同样需要进行胆肠吻合,术后亦存在发生反流性胆管炎的风险。本研究旨在通过回顾 BA 患儿肝移植术后胆管炎的发生情况,分析其相关危险因素。

材料与方 法

一、研究对象及方法

选取 2013 年 1 月至 2016 年 7 月间在本院接受肝移植手术的 BA 患儿 219 例,其中男 104 例,女 115 例,肝移植手术时年龄中位数和四分位间距为 7.6(6.5,10.0)个月。术后均进行定期随访,平均随访时间为 10.8(5.5~18.8)个月。

二、手术方法

全部肝移植手术均由同一治疗组肝移植医师完成,手术方式均为背驮式肝移植术。肝动脉重建采用显微外科技术端端吻合。胆道重建采用 Roux-en-Y 胆管空肠吻合术,Kasai 术后患儿肠袢长于 25 cm 则选择保留原肠袢进行胆肠吻合;如果原有肠袢短于 25 cm 则需要重建新肠袢,新肠袢长度为 40 cm。

三、术后管理

免疫抑制剂为他克莫司联合甲基氢化泼尼松。他克莫司初始剂量为 $0.1 \sim 0.15 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$,术后第 1 个月将浓度维持在 $7 \sim 9 \text{ ng} \cdot \text{L}^{-1}$,以后维持在 $5 \sim 8 \text{ ng} \cdot \text{L}^{-1}$ 。甲基氢化泼尼松的初始剂量为 $4 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$,随后逐渐减量,术后 3 个月内逐渐停止使用。术后常规服用华法林抗凝治疗,国际标准化比值(international normalized ratio, INR)维持在 1.5~2.0。肝移植术后出现反流性胆管炎时,对初期体温超过 $38.5 \text{ }^\circ\text{C}$ 的患儿留取血培养,根据血培养及药敏试验结果给予有效抗生素治疗,未留取血培养时针对反流性胆管炎常见肠道菌群予经验性用药。抗感染治疗后,以患儿发热症状缓解,炎症指标恢复正常及血培养阴性等为好转。

四、病例分组

根据肝移植前是否接受过 Kasai 手术分为 Kasai 手术组与非 Kasai 手术组;在 Kasai 手术组中,根据肝移植术前是否有胆管炎分为术前胆管炎组与术前非胆管炎组;而根据肝移植术中肠袢处理方式的不同分为肠袢保留组与肠袢重建组;对于 Kasai 术后肝移植术前有胆管炎的患儿,根据肝移植术中肠袢处理方式分为原肠袢组与新肠袢组。

五、胆管炎的 诊断依据

BA 患儿肝移植术后出现不能用其他原因解释的高热,体温超过 $38 \text{ }^\circ\text{C}$,伴或不伴中性粒细胞升高为主的血白细胞增多,血胆红素升高或大便颜色变浅,且无其他部位感染的证据^[3,4]。

六、统计学处理

采用 SPSS 22.0 软件进行统计学分析。正态分布资料的计量资料以均数 \pm 标准差表示,偏态分布的计量资料以 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示。不同分组间肝移植术后胆管炎发生率比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、临床资料

本研究共纳入 219 例 BA 患儿,其中 114 例肝移植术前接受过 Kasai 手术,105 例未接受 Kasai 手术;心脏死亡捐献肝移植 72 例,活体肝移植 147 例。肝移植手术时月龄中位数和四分位间距为 7.6(6.5,10.0)个月,平均身高为 65.0(63.0,69.0)cm,平均体重为 7.20(6.50,8.00)kg。患儿均在肝移植手术后定期随访,其中 51 例肝移植术后发生反流性胆管炎,肝移植术后胆管炎总体发生率为 23.29%。首次胆管炎发生时间均为术后 1 个月内,给予对应治疗后,持续时间不超过 1 个月。

二、Kasai 手术史对肝移植术后胆管炎的影响

本研究中,219 例接受肝移植手术的 BA 患儿肝移植术后胆管炎总体发生率为 23.29%。其中 Kasai 组肝移植术后胆管炎发生率为 30.70%,非 Kasai 组肝移植术后胆管炎发生率为 15.24%,Kasai 组胆管炎发病率高于非 Kasai 组($\chi^2 = 7.316, P = 0.007$),见表 1。

表 1 有无 Kasai 手术史的两组患儿肝移植术后胆管炎发病率比较[n(%)]

Table 1 Comparing the incidence of cholangitis after LT between Kasai and non-Kasai groups[n(%)]

组别	有胆管炎	无胆管炎
Kasai 手术组(n=114)	35(30.70)	79(69.30)
非 Kasai 手术组(n=105)	16(15.24)	89(84.76)

注: $\chi^2 = 7.316, P = 0.007$

三、Kasai 术后胆管炎对肝移植术后胆管炎的影响

Kasai 手术组内,肝移植术前胆管炎组肝移植术后胆管炎发生率为 28.57%,术前无胆管炎组肝移

植术后胆管炎的发生率为 32.76%，两组比较，差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.235, P = 0.628$, 表 2)。

表 2 肝移植术前有无胆管炎的两组患儿肝移植术后胆管炎发病率比较 [n(%)]

Table 2 Comparing the incidence of cholangitis after LT between cholangitis and non-cholangitis groups [n(%)]

组别	有胆管炎	无胆管炎
术前胆管炎组 (n = 56)	16 (28.57)	40 (71.43)
术前非胆管炎组 (n = 58)	19 (32.76)	39 (67.24)

注: $\chi^2 = 0.235, P = 0.628$

四、肠袢处理方式对肝移植术后胆管炎的影响

114 例有 Kasai 手术史的 BA 患儿, 肠袢保留组肝移植术后胆管炎的发生率为 31.43%, 肠袢重建组肝移植术后胆管炎发生率为 30.38%, 两组比较, 差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.013, P = 0.991$, 表 3)。其中 56 例 Kasai 术后胆管炎患儿中, 原肠袢组肝移植术后胆管炎发生率为 33.33%, 新肠袢组肝移植术后胆管炎发生率为 24.14%, 两组比较, 差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.579, P = 0.447$) (表 4)。

表 3 肠袢保留与重建两组患儿肝移植术后胆管炎发病率比较 [n(%)]

Table 3 Comparing the incidence of cholangitis after LT between reused and rebuilt loop groups [n(%)]

组别	有胆管炎	无胆管炎
肠袢保留组 (n = 35)	11 (31.43)	24 (68.57)
肠袢重建组 (n = 79)	24 (30.38)	55 (69.62)

注: $\chi^2 = 0.013, P = 0.911$

表 4 原肠袢组与新肠袢组患儿肝移植术后胆管炎发病率比较 [n(%)]

Table 4 Comparing the incidence of cholangitis after LT between old and new loop groups [n(%)]

组别	有胆管炎	无胆管炎
原肠袢组 (n = 27)	9 (33.33)	18 (66.67)
新肠袢组 (n = 29)	7 (24.14)	22 (75.86)

注: $\chi^2 = 0.579, P = 0.447$

讨论

BA 患儿由于胆道纤维性阻塞而引起梗阻性黄疸的临床表现。对于肝外胆道闭塞的患儿, Kasai 手术和肝移植手术均需要建立胆肠吻合引流胆汁, 失去了 Oddi 括约肌的生理功能, 因此术后均存在发生反流性胆管炎的风险, 而顽固性胆管炎是儿童肝移植的适应证之一^[5]。作为 Kasai 术后常见并发症, 反流性胆管炎的发生率为 30%~70%^[6-8], 经过禁

食、胃肠减压及抗感染等治疗, 多可控制, 但其中一部分患儿胆管炎反复发作, 难以治愈^[9-11]。而肝移植术后胆管炎较常见, 华相伟等^[12]报道 101 例 BA 患儿肝移植术后胆管炎的发生率为 14.85%。本研究中 219 例 BA 患儿肝移植术后胆管炎发生率为 23.29%, 但是相比 Kasai 术后胆管炎, 肝移植术后胆管炎发生率较低。

目前 Kasai 术后胆管炎的治疗主要是通过内科的消炎利胆药物以及外科的胆汁引流手术来解决^[13, 14]。然而临床疗效并不满意, 仍有一部分患儿胆管炎迁延不愈, 需要长期住院应用抗生素。此外, 胆管炎反复发作影响 BA 患儿生长发育, 不断损害胆管, 加重肝脏纤维化进展, 严重影响患儿的生活质量及长期预后。本研究中, 术前胆管炎组患儿中肝移植术后再次发生胆管炎者仅占 28.57%, 术前接受 Kasai 手术的患儿中, 是否术前存在胆管炎对肝移植术后胆管炎的发生并无影响, 而且肝移植术后胆管炎主要于术后早期出现, 表现为进食后高热且无其他部位感染证据, 血常规可有以中性粒细胞为主的白细胞升高, 胆红素无明显升高。经过夜间禁食以及有效抗生素治疗后基本可获得控制。患儿 Kasai 术后顽固性胆管炎在肝移植术后治愈, 且生长发育较前改善。说明肝移植可以治疗 Kasai 术后胆管炎, 尤其是反复发作的胆管炎可获得满意疗效。

Kasai 术后胆管炎的发病机制目前并不明确, 普遍认为胆管发育不良及损伤、肠内容物反流、肠道微生物迁移定植、空肠胆支蠕动障碍、胆汁引流不充分等是发生胆管炎的主要原因^[15]。刘丹丹等^[16]通过研究 Kasai 术后胆管病理改变指出胆管直径较大、胆汁引流较好的 BA 患儿在 Kasai 术后的胆管炎发生频次少于胆管直径较细、胆汁引流不充分的患儿。肝移植术后胆管炎主要是反流性胆管炎, 主要由于术后肠梗阻、腹胀、便秘等原因引起肠内容物反流, 经过禁食、解除梗阻、通便以及抗炎治疗等措施后, 基本可以治愈。在我们的研究中, 部分患者在肝移植术后出现胆肠吻合口严重狭窄等胆道梗阻, 虽然有血清胆红素升高, 但并未出现发热等胆管炎表现。而肝移植术后移植肝脏不存在原有肝脏的胆管发育不良、肝内胆汁淤积以及肝脏纤维化等病变, 且多数患儿在肝移植术后胆汁引流充分。这可能也是肝移植术后胆管炎发生率较低的原因。

针对 BA 患儿胆肠吻合术后肠内容物反流, 目前主要采用 Roux-en-Y 术式建立肠袢, 肠袢的长度可在一定程度上影响肠内容物发生反流的风险。有

研究提出肝移植手术中保留原 Kasai 手术的肠袢会增加胆管炎的发生率^[17]。Muraji T 等^[14]发现较短 Roux 支肠袢(20~40 cm)组的胆管炎发生率明显高于较长 Roux 支肠袢(40~60 cm)组的胆管炎发生率(70% vs 43%, $P = 0.038$)。而 Chuang JH 等^[18]研究认为在 Roux 支肠袢达到 40 cm 时,再延长肠管长度并不能明显降低胆管炎的发生率。本研究发现在保证引流胆汁的肠袢不短于 25 cm 时,肝移植术中保留原肠袢或者重建新肠袢进行胆肠吻合对 BA 患儿肝移植术后胆管炎的发生无明显影响。所以作者认为在儿童肝移植中,原 Kasai 手术的 Roux 支肠袢长度长于 25 cm 时,可选择保留原肠袢行胆肠吻合,而不必再新建肠袢。

胆管炎的有效治疗仍是我们目前所面临的难题,也是提高 BA 患儿生存时间以及生存质量的关键。而胆汁引流充分是减少 BA 患儿胆肠吻合术后反流性胆管炎的关键。对于 Kasai 术后顽固性胆管炎,肝移植治疗可获得满意疗效,相比而言,肝移植术后胆管炎发病率较低,且较易控制,这极大地改善了 BA 患儿生存质量及长期预后。

参考文献

- 1 Jimenez-Rivera C, Jolin-Dahel KS, Fortinsky KJ, et al. International incidence and outcomes of biliary atresia [J]. J Pediatr Gastroenterol Nutr, 2013, 56(4): 344-354. DOI: 10.1097/MPG.0b013e318282a913.
- 2 Hartley JL, Davenport M, Kelly DA. Biliary atresia [J]. Lancet, 2009, 374(9702): 1704-1713. DOI: 10.1016/S0140-6736(09)60946-6.
- 3 刘钧澄,冯运红.胆道闭锁葛西手术后胆管炎[J].实用儿科临床杂志,2007,22(23):1769-1772. DOI: 10.3969/j.issn.1003-515X.2007.23.004. Liu JC, Feng YH. Cholangitis after hepatic portoenterostomy for biliary atresia [J]. J Appl Clin Pediatr, 2007, (23): 1769-1772. DOI: 10.3969/j.issn.1003-515X.2007.23.004.
- 4 Rothenberg SS, Schroter GP, Karrer FM, et al. Cholangitis after the Kasai operation for biliary atresia [J]. J Pediatr Surg, 1989, 24(8): 729-732. DOI: 10.1016/S0022-3468(89)80525-1.
- 5 中华医学会器官移植学分会,中国医师协会器官移植医师分会.中国儿童肝移植临床诊疗指南(2015版)[J].临床肝胆病杂志,2016,32(7):1235-1244. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2016.07.001. Chinese Society of Organ Transplantation, Chinese Medical

Association; Organ Transplantation Branch, Chinese Medical Doctor Association. Clinical guidelines for pediatric liver transplantation in China (2015) [J]. Chin J Clin Hepatol. 2016, 32(7): 1235-1244. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2016.07.001.

- 6 董淳强,杨体泉,董昆,等.肝门肠吻合术治疗胆道闭锁 112 例报告[J].中华小儿外科杂志,2013,34(3):180-184. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3006.2013.03.006. Dong CQ, Yang TQ, Dong K, et al. Kasai portoenterostomy for the treatment of biliary atresia: our experience of 112 cases [J]. Chin J Pediatr Surg. 2013, 34(3): 180-184. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3006.2013.03.006.
- 7 van Heurn LWE, Saing H, Tam PK. Cholangitis after hepatic portoenterostomy for biliary atresia: a multivariate analysis of risk factors [J]. J Pediatr, 2003, 142(5): 566-571. DOI: 10.1067/mpd.2003.195.
- 8 刘钧澄,李桂生,赖炳耀.胆道闭锁肝门空肠吻合术后胆管炎[J].中华小儿外科杂志,1997,18(3):136-138. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3006.1997.03.004. Liu YC, Li GS, Lai BY. Cholangitis after portoenterostomy in biliary atresia [J]. Chin J Pediatr Surg. 1997, 18(3): 136-138. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3006.1997.03.004.
- 9 Lee JY, Lim LT, Quak SH, et al. Cholangitis in children with biliary atresia: health-care resource utilisation [J]. J Paediatr Child Health, 2014, 50(3): 196-201. DOI: 10.1111/jpc.12463.
- 10 Luo Q, Hao F, Zhang M, et al. Serum bacterial DNA detection in patients with cholangitis after Kasai procedure [J]. Pediatr Int, 2015, 57(5): 954-960. DOI: 10.1111/ped.12737.
- 11 Mendoza MM, Chiang JH, Lee SY, et al. Reappraise the effect of redo-Kasai for recurrent jaundice following Kasai operation for biliary atresia in the era of liver transplantation [J]. Pediatr Surg Int, 2012, 28(9): 861-864. DOI: 10.1007/s00383-012-3154-y.
- 12 华相伟,夏强,张建军,等.不同时期婴幼儿胆道闭锁活体肝移植的预后情况:单中心 101 例经验分析[J].临床肝胆病杂志,2014,30(1):18-22. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2014.01.006. Hua XW, Xia Q, Zhang JJ, et al. Prognosis of living donor liver transplantation performed during different periods in infants with biliary atresia: a single-center experience with 101 cases [J]. Chin J Clin Hepatol. 2014, 30(1): 18-22. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2014.01.006.
- 13 张璟,林涛,黄柳明,等.胆道闭锁术后反复发作性胆管炎抗感染治疗的中长期随访[J].临床小儿外科杂志,2016,15(1):20-22. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.

2016. 01. 006.
- Zhang J, Lin T, Huang LM, et al. The result of medium to long-term follow-ups after anti-infective therapy for recurrent cholangitis after Kasai operation[J]. J Clin Ped Sur, 2016, (1): 20-22. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2016.01.006.
- 14 Muraji T, Tsugawa C, Nishijima E, et al. Surgical management for intractable cholangitis in biliary atresia[J]. J Pediatr Surg, 2002, 37(12): 1713-5. DOI: 10.1053/jp-su.2002.36703.
- 15 舒俊, 陈亚军. Kasai 术后胆管炎发病机制与干预的研究进展[J]. 临床小儿外科杂志, 2016, 15(1): 7-10. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2016.01.003.
- Shu J, Chen YJ. Advances in pathogenic mechanisms and interventions for biliary atresia after Kasai portoenterostomy [J]. J Clin Ped Sur, 2016, 15(1): 7-10. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2016.01.003.
- 16 刘丹丹, 詹江华, 高伟, 等. 胆道闭锁 Kasai 术后胆管病理改变的研究[J]. 中华小儿外科杂志, 2014, 35(4): 248-253. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3006.2014.04.004.
- Liu DD, Zhan JH, Gao W, et al. Changes of bile duct pathology in children with biliary atresia after Kasai portoenterostomy[J]. Chin J Pediatr Surg, 2014, 35(4): 248-253. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3006.2014.04.004.
- 17 Neto JS, Feier FH, Bierrenbach AL, et al. Impact of Kasai portoenterostomy on liver transplantation outcomes: A retrospective cohort study of 347 children with biliary atresia[J]. Liver Transpl, 2015, 21(7): 922-927. DOI: 10.1002/lt.24132.
- 18 Chuang JH, Lee SY, Shieh CS, et al. Reappraisal of the role of the bilioenteric conduit in the pathogenesis of post-operative cholangitis[J]. Pediatr Surg Int, 2000, 16(1-2): 29-34. DOI: 10.1007/s003830050008.

(收稿日期:2017-01-01)

(本文编辑:王爱莲 仇君)

本刊引文格式: 刘凯, 王凯, 马楠, 等. 胆道闭锁患儿肝移植术后胆管炎的发生情况分析[J]. 临床小儿外科杂志, 2017, 16(2): 133-137. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2017.02.007

Citing this article as: Liu K, Wang K, Ma N, et al. Incidence of cholangitis after liver transplantation in patients with biliary atresia[J]. J Clin Ped Sur, 2017, 16(2): 133-137. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2017.02.007

· 消息 ·

《临床小儿外科杂志》第四届编辑委员会全体会议通知

编辑委员会是杂志依托全国各地小儿外科专家办刊的重要组织形式。杂志的发展离不开一支热心杂志工作、有较高学术水平和编审能力的编委会队伍。为此,根据第三届编委会推荐以及临床小儿外科杂志社编委会换届章程,第四届编辑委员会全体会议将于2017年6月4日在长沙举行。

本次会议期间,适逢湖南省儿童医院成立30周年,医院将于6月2日至4日同期同地点举办大型学术活动——“潇湘院士论坛暨2017儿科医学峰会”。欢迎您届时共享盛会。另外,中华医学会儿外科学分会第九届委员会第二次常委扩大会议、中华医学会儿外科学分会第九届委员会青年委员会会议也将同期举办,期待各位专家的到来。

会议地点:长沙市开福区世纪金源大酒店(湖南省长沙市开福区金泰路199号)。联系人:王爱莲(13755042693),仇君(13787018057),贾佩君(13755040897),电子邮箱:china_jcps@sina.com。

临床小儿外科杂志社

二〇一七年四月五日