

消化系及腹部疾病

DOI: 10.13406/j.cnki.cyx.000491

I 型先天性食管闭锁的临床治疗经验

夏世辉, 安永, 杜明成

(重庆医科大学附属儿童医院心胸外科、儿童发育疾病研究省部共建教育部重点实验室、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 400014)

【摘要】目的:总结 I 型先天性食管闭锁(congenital esophageal atresia, CEA)临床诊疗经验。**方法:**7 例 I 型 CEA 患者中男 5 例, 女 2 例, 胎龄为 34.85~39.30 周, 出生体重为 2 100~3 000 g, 其中早产儿 1 例, 低体重儿 4 例; 合并先天性心血管畸形 4 例, 肠道畸形 1 例, 未合并畸形 2 例。入院后行胃造瘘术, 术后 2 周行结肠代食管治疗。随访术后并发症、进食情况、生长发育等。**结果:**7 例患者中 1 例患者胃造瘘后出现核黄疸未再次手术, 其余 6 例 2 周后均行结肠代食管手术治疗, 术后 1 例患者合并严重肺部感染脱机困难, 其余 5 例术后均无吻合口瘘, 随访 1~5 年进食正常, 未见吻合口处狭窄, 无胃食管返流, 生长发育与同龄儿无异。**结论:**结肠代食管术后并发症低, 总体治疗效果满意, 可作为治疗 I 型 CEA 的一种可靠的方法。

【关键词】食管闭锁; 先天性; 治疗**【中图分类号】**R655.4**【文献标志码】**A**【收稿日期】**2014-01-24

Clinical experiences of treating type I congenital esophageal atresia

Xia Shihui, An Yong, Du Mingcheng

(Department of Cardiothoracic Surgery, the Children's Hospital of Chongqing Medical University, Ministry of Education Key Laboratory of Child Development and Disorder, Key Laboratory of Pediatrics in Chongqing, Chongqing International Science and Technology Cooperation Center for Child Development and Disorders)

【Abstract】Objective: To summarize our experiences of diagnosing and treating type I congenital esophageal atresia. **Methods:** A retrospective review was performed on 7 patients with type I congenital esophageal atresia. There were 5 males and 2 females with a gestational age of 34.85~39.30 weeks and a birth weight of 2 100 to 3 000 grams. There were 1 premature infant and 4 low-birth weight infants. Four patients were congenital heart disease and one was congenital intestine malformation. Gastrostomy was performed after type I congenital esophageal atresia being confirmed; then esophageal replacement with colon was conducted after 2 weeks. Follow-ups were implemented for postoperative complications, feedings growth and development. **Results:** One week after gastrostomy, one patient gave up the surgery due to kernicterus, the other 6 patients were treated by esophageal replacement with colon. After the surgery, one patient had serious pulmonary infection and couldn't be withdrawn from mechanical ventilation; the other five were discharged from hospital without anastomosis orifice fistula. Patients were followed up for 1 to 5 years without suffering from anastomosis orifice stenosis and gastroesophageal reflux. **Conclusion:** Esophageal replacement with colon is an effective treatment for type I congenital esophageal atresia as lower complications.

【Key words】esophageal atresia; congenital; treatment

先天性食管闭锁(congenital esophageal atresia, CEA)是新生儿 1 种严重的消化道畸形, 国外发病率为 1/2 500, 我国发病率较国外稍低约为 1/4 000~1/2 000, 自 1697 年 CEA 被首次报道至今, 它的治疗方法也在不断改进。随着新生儿外科技术、围术期

水平的提高, 治愈率得到了明显改善, 国外报道其治愈率可达到 95%^[1], 但 I 型 CEA 仍然是临床治疗的难点, 病死率及并发症仍然较高。本文通过收集 I 型 CEA 手术治疗病例回顾性分析总结我院外科治疗 I 型 CEA 的方法, 以期总结提高 I 型 CEA 的诊治水平, 报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

回顾性分析重庆医科大学附属儿童医院心胸外科 2008

作者介绍: 夏世辉, Email: xsh7000@163.com,

研究方向: 心胸外科。

通信作者: 安永, Email: 253680484@qq.com。

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(编号: 81370432); 国家临床重点专科建设资助项目(国卫办医函[2013]544)。

优先出版: <http://www.cnki.net/kcms/detail/50.1046.r.20150308.2230.017.html>

(2015-03-08)

年 1 月至 2013 年 12 月确诊为 I 型 CEA 并行手术治疗的病例 7 例,其中男 5 例,女 2 例,胎龄为 34.85~39.30 周,出生体质量为 2 100~3 000 g,其中早产儿 1 例,低体质量儿 4 例;合并先天性心血管畸形 4 例,肠道畸形 1 例,未合并畸形 2 例(表 1)。随访时间 1~5 年不等。

图 1 7 例患儿孕周、体质量、并发畸形情况

Tab.1 Gestational age, birth weight, malformation of seven patients

患儿	孕周 (周)	体质量 (g)	并发畸形
例 1	37.43	2 300	房间隔缺损、动脉导管未闭、右手多指、脊柱侧弯
例 2	38.85	2 570	无
例 3	38.00	2 250	无
例 4	36.85	3 000	房间隔缺损、动脉导管未闭、右耳畸形
例 5	36.00	2 450	右室双出口、房间隔缺损、动脉导管未闭
例 6	39.28	2 590	房间隔缺损、动脉导管未闭
例 7	34.85	2 100	十二指肠旋转不良

患者临床表现为出生后口腔分泌物多、口吐白沫,少量喂奶后会从口腔或者鼻腔内溢出,部分患儿伴有不同程度的发绀、呼吸困难等,几乎都存在放置胃管明显受阻或者不能顺利置入胃管。术前行消化道造影、胸部 CT 及食管三位重建显示 I 型 CEA。

1.2 方法

患者入院首先行近端食道置管持续负压引流及胃造瘘术,待胃肠功能恢复后开始从胃饲治疗。7 例中,除 1 例因胃造瘘后出现核黄疸未行二期手术治疗外,余 6 例均在胃造瘘 2 周后行结肠代食道手术。麻醉后患儿取仰卧位,经上腹正中切口逐层入腹,术中根据血管弓及供血动脉情况确定所选择的结肠段,本组 4 例选择左半结肠 2 例右半结肠顺蠕动方式,胸骨后隧道将结肠提至颈部行食道结肠端端吻合术,结肠与结肠行端端吻合,结肠与胃行端侧吻合,吻合中将胃管置入胃内并固定,颈部常规置橡皮片引流。

术后均送入 PICU,置于辐射台上,给予机械通气,加强呼吸道管理,保持呼吸道通畅,呼吸稳定后尽早拔出气管插管,如伴有严重肺部感染者辅助通气时间可适当延长,呼吸机期间峰压不宜过高,避免气胸发生;术后根据患者血液分析及临床体征等给予抗感染、减少肺炎及并发症的发生;常规行营养支持(深静脉)等。留胃管支撑至少 7 d,7 d 后行食管造影了解有无吻合口瘘及狭窄,如无吻合口瘘,则可进食。

2 结果

本组 7 例患者行胃造瘘术后给予静脉营养 2~4 d 均胃管注食,1 例患者胃造瘘后出现核黄疸后家属放弃治疗未行结肠代食管手术治疗外,其余 6 例患者行胃造瘘后 2 周均行结肠代食管手术治疗,手术过程顺利,手术时间约为 2.5~

3.5 h,平均 2.9 h。术后 7 d 均给予食管造影,未提示吻合口瘘及狭窄。其中 1 例术后合并严重肺部感染不能脱离呼吸机,家属放弃治疗。5 例患者均治愈出院。随访 1~5 年,随访期间患儿进食正常,行食管造影未见吻合口处狭窄,无胃食管返流,转移结肠也无扭曲发生,生长发育与同龄儿无异。

3 讨论

3.1 临床特点及诊断

CEA 是新生儿严重的消化道畸形,发病原因尚不明确,可能与遗传、环境等因素有关。目前国内根据 Gross 分类方法^[2],把 CEA 分为 5 型。I 型食管上下端均为闭锁,无气管食管瘘,两端距离较远,约占 6%,也正是由于它上下两盲端距离较长,导致治疗难度比其他类型大,治愈率偏低,其外科手术方式也有很大争议。

CEA 患者多表现为出生后进食水或者喂奶后出现呛咳、呛奶、口鼻反溢,有口腔分泌物增多、伴有呼吸困难、发绀、窒息等。存在瘘管的 CEA 患儿口腔内容物或胃液进入气管内,其气促、发绀、肺部啰音等更加明显,同时大量气体经交通的瘘管进入胃肠道,常伴有腹部膨胀等,I 型 CEA 不存在瘘管,这些症状少于其他类型。CEA 常合并其他畸形,如先天性心脏病、21 三体综合征、肛门闭锁、肠旋转不良等。

新生儿入院后有上述临床症状且不能顺利置入胃管应高度怀疑 CEA 可能,食道造影及胃造影能够估测两盲端间的距离,同时了解胃肠道发育情况。而 CT 三维重建更详细的了解盲端的位置、盲端间距离、气管食管间的关系,亦可对食道闭锁进行分型^[3],I 型 CEA 两盲端距离一般大于 3 个椎体。

3.2 治疗

I 型 CEA 为长段型食道闭锁,其两盲端间距大,一期食管端端吻合困难,通常需要延期或者代食管二期手术治疗。

确诊为 I 型 CEA 的患者入院后即行上端食管置管持续负压吸引,并行胃造瘘术、静脉营养治疗,造瘘术后 3 d 左右可经造瘘管胃饲。2 周后患者无呼吸道感染或者其他手术禁忌证即可行结肠代食管手术治疗。

手术选择上腹正中切口,术中根据血管弓及供血动脉情况来选择替代食管的结肠段,采用顺蠕动方式,另一切口选择颈部置横行切口,经胸骨后隧

道将结肠提至颈部行食道结肠端端吻合术,颈部置橡皮引流片,胃管置入胃内固定,保留时间至少 7 d,7 d 后行消化道造影了解吻合口有无狭窄及吻合口瘘等,如无吻合口瘘则可进食。

国内治疗 I 型 CEA 的方法各异,均趋向于早期行胃造瘘再根据时机行二期手术治疗,二期手术方式、替代食管的材料、二次手术的时机也没有统一的标准。

食管延长术近年被用于治疗 I 型 CEA,其原理是患者出生后,食管的生长速度要比机体的生长快,如两盲端距离稍近,可行胃造瘘后等待食管生长发育后二期行闭锁食管修复。而对于两端距离远者,可行内牵引或者外力牵引加速食管发育后再延期行吻合。复旦大学附属儿童医院对 I 型 CEA 患者分别行胃造瘘术后根治端端吻合和内、外牵引术后二期吻合术治疗,结果显示术后均存在不同程度吻合口狭窄、胃食管反流等并发症,并有部分患者再次行胃大弯延长加胃底折叠抗反流手术治疗胃食管返流^[4]。食管延长术在一定程度上可以达到解决根治 CEA 的目的,但其术后仍存在吻合口瘘、吻合口狭窄、胃食管返流等并发症及 2 次手术间隔时间长、花费高等问题,且手术的时机不易把握。

另一种治疗 I 型 CEA 方法则是代食管治疗,用自身的胃或结肠来代替缺失的食管重建消化道的连续性。国外对胃代食管治疗 CEA 有很长时间的研究^[5-6],胃血供丰富、基层发达,且能很好的延续食管胃的生理结构。但是无论是全胃或者是部分胃切除代食管都使胃正常的生理结构及解剖位置发生改变,术后容易存在胸胃综合征、胃食管返流、食管炎、Barrett's 食管等并发症。Spitz^[6]通过大量胃代食管患者术后随访发现仍有 12% 的患者术后存在吻合口瘘,20% 因吻合口狭窄须行多次行食管扩张治疗。

结肠作为食管的代替材料用于食管良性病变及狭窄技术已较为成熟,总体治疗效果较为满意^[7-9],用于治疗 I 型 CEA 随访显示效果良好,术后并发症较少^[9-10]。选择结肠代食管的原因是因为两盲端距离长,无法直接吻合,胃造瘘术发现新生儿胃发育小、胃壁僵硬,胃代食道手术难度可能大且术后并发症也多。而自身结肠取材方便,系膜长,边缘血管弓伸展性较好,有足够的长度行食管重建,同时它还具有较强的抗酸能力,术后不易发生返流性炎症^[11]。且结肠内径与食管吻合匹配性较好,吻合后不易狭窄,这与术后随访结果一致。行结肠代替食管,保留正

常胃的生理位置不变,出现胃食管返流症状少。

替代结肠是根据结肠血供和血管弓发育情况来定,本组患者选用左或者右半结肠顺蠕动方式吻合。多学者认为左半结肠作顺蠕动方向更合适^[10-11],而本组部分患者右半结肠结肠中动脉血管粗大,血供良好,血管弓发育可,也适合作为替代食管。替代食管的结肠放置于胸骨后前纵隔通路,不需要开胸手术,对患者的心肺功能影响不大,也利于患者术后的恢复。

3.3 术后并发症

结肠代食管术后并发症主要为功能性梗阻以及吻合口的狭窄^[10],而吻合口瘘、胃食管返流、胸胃综合征较少见。本组患者术后随访效果满意,术后未见吻合口瘘,随访未见明显吻合口梗阻及功能性进食梗阻等,考虑与手术中均采取扩大吻合方式及张力不高有关,也可能和样本较少有关。有报道称从长期随访来看结肠代食管胃肠道并发症高于胃代食管,而呼吸道并发症远低于胃代食管^[12]。从本组随访结果来看,并不能证实这一点,其远期效果将继续随访。

3.4 结论

目前对于 I 型 CEA 早期胃造瘘,2 周后行结肠代食管治疗效果满意,优于胃代食管。上海新华医院通过对长段缺失型 CEA 不同手术方案术后近远期效果分析认为结肠代食道是成熟安全的手术方法,对于早期施行食管颈部造瘘和胃造瘘的患儿可作为首选的治疗方法^[13],和本文的观点一致。同时该手术在操作难度上小于延期食管端端吻合和胃代食管,可在腔镜下完成^[14]。

总之,结肠作为代食管材料取材方便、具有较好的抗酸性,它重建食管的同时也避免胃生理位置的变化带来的各种返流症状,并发症低,手术操作简单,易于掌握,结肠代食管可作为一种可靠的方法治疗 I 型 CEA。

参 考 文 献

- [1] Sfeir R, Bonnard A, Khen-Dunlop N, et al. Esophageal atresia: Data from a national cohort[J]. J Pediatr Surg, 2013, 48(8): 1664-1669.
- [2] 施诚仁, 金先庆, 郑 珊, 等. 小儿外科学[M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 202-206.
- [3] Su P, Huang Y, Wang W, et al. The value of preoperative CT scan in newborns with type C esophageal atresia[J]. Pediatr Surg Int, 2012, 28(7): 677-680.

消化系及腹部疾病

DOI: 10.13406/j.cnki.cyx.000501

原发性小肠腺癌 31 例临床分析

王艳丽, 雷 微

(重庆市第三人民医院消化内科, 重庆 400014)

【摘要】目的:分析原发性小肠腺癌(primary small bowel adenocarcinoma, PSBA)的临床表现、诊断治疗及预后因素。**方法:**回顾性分析 31 例 PSBA 患者的临床资料并进行生存分析。**结果:**31 例患者中男性 17 例, 女性 14 例, 中位发病年龄为 67 岁, 好发于十二指肠并以贫血为主要表现。术前确诊率为 38.7%, I 期、II 期、III 期、IV 期患者分别占 9.7%、22.6%、35.5%、32.2%。31 例患者中 20 例行根治性手术, 5 例行姑息性手术, 11 例接受化疗, 中位生存期为 22 个月, 5 年生存率仅为 19%。年龄>65 岁、III~IV 期、局部淋巴结转移数 ≥ 4 个患者的中位生存期分别低于年龄 ≤ 65 岁、I~II 期、局部淋巴结转移数 ≤ 3 个患者的中位生存期, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 性别、病理分级、肿瘤原发部位、肿瘤标志物及根治术后有无化疗等因素对患者中位生存期影响的差异无统计学意义(P 值分别为 0.396、0.141、0.082、0.877、0.599)。**结论:**PSBA 临床表现无特异性, 确诊时多为进展期, 预后差。外科手术是主要的治疗方式。年龄、临床分期及局部淋巴结转移数目等因素可能成为临床评估生存期的指标。

【关键词】小肠腺癌; 临床分期; 中位生存期**【中图分类号】**R735.3**【文献标志码】**A**【收稿日期】**2014-08-24

Clinical analysis of primary small bowel adenocarcinoma in 31 cases

Wang Yanli, Lei Wei

(Department of Gastroenterology, the Third People's Hospital of Chongqing)

【Abstract】Objective: To analyze the clinical manifestations, diagnosis, treatment and prognosis of primary small bowel adenocarcinoma (PSBA). **Methods:** The clinical data and survival analysis of PSBA in 31 cases were retrospective analyzed. **Results:** Among the 31 cases, 17 cases were male, 14 cases were female; the median age was 67 years; mainly originated from duodenum and manifested as anemia. Preoperative diagnosis rate was 38.7%; the proportions of stages I, II, III and IV were 9.7%, 22.6%, 35.5% and 32.2%, respectively. Curative resection was performed on 20 patients; palliative surgery was performed on 5 patients; 11 patients re-

作者介绍: 王艳丽, Email: 78443896@qq.com,

研究方向: 胃肠道肿瘤。

优先出版: <http://www.cnki.net/kcms/detail/50.1046.r.20150308.2353.027.html>
(2015-03-08)

- [4] 沈 淳, 郑 珊, 李 凯, 等. I 型食管闭锁延期根治手术临床经验总结[J]. 中华小儿外科杂志, 2014, 35(8): 564-568.
- [5] Spitz L, Kiely E, Pierro A. Gastric transposition in children—a 21-year experience[J]. J Pediatr Surg, 2004, 39(3): 276-281.
- [6] Spitz L. Gastric transposition in children[J]. Semin Pediatr Surg, 2009, 18(1): 30-33.
- [7] Neoral C, Aujesky R, Král V. Esophageal replacement using large intestine—experience with 109 cases[J]. Rozhl Chir, 2010, 89(12): 740-745.
- [8] Eze JC, Onyekwulu FA, Nwafor IA, et al. Right colon interposition in corrosive esophageal long segment stricture: our local experience[J]. Niger J Clin Pract, 2014, 17(3): 314-319.
- [9] Burgos L, Barrena S, Andrés AM, et al. Colonic interposition for esophageal replacement in children remains a good choice: 33-year median follow-up of 65 patients[J]. J Pediatr Surg, 2010, 45(2): 341-345.
- [10] Appignani A, Lauro V, Prestipino M, et al. Intestinal bypass of the

oesophagus; 117 patients in 28 years[J]. Pediatr Surg Int, 2000, 16(5-6): 326-328.

[11] Kesler KA, Pillai ST, Birdas TJ, et al. “Supercharged” isoperistaltic colon interposition for long-segment esophageal reconstruction[J]. Ann Thorac Surg, 2013, 95(4): 1162-1169.

[12] Gallo G, Zwaveling S, Groen H, et al. Long-gap esophageal atresia: a meta-analysis of jejunal interposition, colon interposition, and gastric pull-up[J]. Eur J Pediatr Surg, 2012, 22(6): 420-425.

[13] 王 俊, 潘伟华, 谢 伟, 等. 长段缺失型食管闭锁的治疗体会[J]. 中华小儿外科杂志, 2014, 35(8): 572-576.

[14] Esteves E, Sousa-Filho HB, Watanabe S, et al. Laparoscopically assisted esophagectomy and colon interposition for esophageal replacement in children: preliminary results of a novel technique[J]. J Pediatr Surg, 2010, 45(5): 1053-1060.

(责任编辑: 关蕴良)