

儿童食管胃底静脉曲张治疗进展

李泽浩

重庆医科大学, 重庆

收稿日期: 2022年6月11日; 录用日期: 2022年7月3日; 发布日期: 2022年7月12日

摘要

食管胃底静脉曲张是儿童常见的上消化道出血原因, 一旦破裂出血可危及患儿生命。其诊断较为容易, 但却难于治疗。在临床上, 纠正休克、药物治疗、内镜治疗、手术治疗、介入治疗等均是儿童食管胃底静脉曲张的治疗手段。如何制定治疗方案关系到患儿的短期疗效及远期预后。本文列举目前常见的治疗手段, 为临床应用提供参考。

关键词

儿童, 食管胃底静脉曲张, 治疗, 进展

Progress in the Treatment of Esophagogastric Varices in Children

Zehao Li

Chongqing Medical University, Chongqing

Received: Jun. 11th, 2022; accepted: Jul. 3rd, 2022; published: Jul. 12th, 2022

Abstract

Esophagogastric varices is a common cause of upper gastrointestinal bleeding in children. Once ruptured, it can endanger the life of children. It is easy to diagnose, but difficult to treat. Clinically, anti-shock, drugs, endoscopic therapy, surgical therapy, interventional therapy are common treatment methods for children with esophagogastric varices. How to formulate a treatment plan is related to the short-term efficacy and long-term prognosis of children. This article lists the current common treatment methods to provide reference for clinical application.

Keywords

Children, Esophagogastric Varices, Treatment, Progress



1. 引言

食管胃底静脉曲张是儿童上消化道出血的常见原因，其出血量大、出血迅猛，若不能及时正确处置，可危及患儿生命。与成人的病毒性肝炎、肝癌导致肝硬化、门脉高压的情况不同，儿童食管胃底静脉曲张的基础病因多是胆道闭锁、遗传代谢性疾病等引起的胆汁性肝硬化或门静脉海绵样变导致的门脉高压。食管胃底静脉曲张诊断较简单：消化道造影可见到食管上蚯蚓或条索状的充盈缺损；CT 或 MRI 可以直接观察到食管和胃底曲张的静脉，也能看到门静脉、肝脏的影像学改变；内镜下更可以直观地看到曲张的食管胃底静脉及其程度、范围，也可以评估其出血风险，并进行治疗，是目前诊断食管胃底静脉曲张的金标准。

成人食管胃底静脉曲张有较为完善的诊疗指南，但儿童食管胃底静脉曲张的相关研究和报道比较少。近年来，随着内镜、介入等技术的发展，儿童食管胃底静脉曲张的治疗有了更多的选择，总体的疗效及预后也有较大提升。本文总结目前常见的儿童食管胃底静脉曲张治疗手段，为临床应用提供参考。

2. 一般处理

短期内出血量较多，可引起失血性休克，需立即进行补液扩容，纠正休克，及时予以成分血输注。在输注悬浮红细胞纠正贫血的同时，也应注意输注血浆，尤其是新鲜冰冻血浆以补充丢失的凝血因子。对于处于围出血期的患儿，应禁食以避免出血加重或再发。在治疗的过程中需时刻注意患儿心率、血压、面色、尿量、大便等情况，及时了解血红蛋白浓度变化，以帮助判断出血持续或停止。

3. 特殊用药

儿童食管胃底静脉曲张破裂出血常用药物有血管加压素、生长抑素、奥曲肽、奥美拉唑等，它们作用机理并不相同。血管加压素可以通过作用于平滑肌，尤其是对血管及子宫肌层作用更强，从而非选择性收缩肠道血管以减少门静脉血流，进而减少出血量[1]。生长抑素及奥曲肽通过选择性收缩内脏血管以减少门静脉血流，进而减少出血量。与血管加压素不同，生长抑素和奥曲肽只作用于内脏血管，而对全身的血流动力学影响不大，因而被认为是更好的选择。奥美拉唑通过抑制胃酸分泌，保护胃黏膜，改善其血液循环，从而治疗上消化道出血。有报道指出联合用药(生长抑素 250 μg 静推后 250 μg/h 泵入、垂体后叶素 0.2~0.5 U/min 泵入联合奥美拉唑 40 mg qd，凝血酶 500 U 口服 q4h 联合奥曲肽 0.1 mg qd)对控制成人食管胃底静脉曲张破裂出血有较好的疗效[1] [2]，但对于儿童的应用却少见报道。上述药物在成人的应用中有较为明确的用量指导，但对于儿童用量的酌减剂量，依赖于临床医生的经验和判断，并无统一指导意见。

4. 球囊压迫止血

压迫是最有效的止血方法之一，传统的三腔二囊管可以通过压迫食管胃底静脉从而起到止血的作用。球囊压迫止血起效迅速，对于药物治疗无效的出血也可以有比较好的疗效，但其实际操作存在一定的困难，对于小年龄患儿更有诸多不便，因此在儿童食管胃底静脉曲张破裂出血中应用较少。

5. 内镜治疗

内镜下通过注射硬化剂或实施食管曲张静脉结扎术是常用的办法[3] [4]。注射硬化剂可用于止血，也

可用于预防再出血，通常分为血管外注射硬化剂和血管内注射，血管外注射硬化剂可以引起血管周围结缔组织纤维化增生，从而压迫血管，减少血流量；血管内注射硬化剂可以导致血栓形成，从而达到快速闭塞血管的目的。食管曲张静脉结扎术可以通过阻断曲张部位血流，导致局部坏死，形成瘢痕，其起效时间为 1~2 周，因此无法应用于止血，仅作预防再出血使用，但也有相对较高的再出血风险。两种方法优缺点均较为明显。国内有研究表明[5]，对门静脉海绵样变、门脉高压的患儿实施内镜下精准食管胃底静脉曲张断流术，可以取得比较好的疗效，其治疗的要点在于首先将粘合胶精准注入胃底静脉曲张内形成胶栓，以封堵来源血管，然后将硬化剂精准注入食管曲张静脉，从而达到比内镜下食管曲张静脉套扎术更小的再出血风险和更短的住院观察周期。国外有研究表明[6]，因食管胃交界处下方的心脏静脉曲张而接受内镜下静脉曲张结扎术的儿童和青少年的早期再出血风险高于未接受内镜下静脉曲张结扎术的儿童和青少年。这两个报道说明，对于内镜下治疗，选择注射硬化剂或结扎的血管非常重要，这需要内镜医师的技术与经验，同时也需要一个较为稳定的局部环境。总体来说，内镜治疗创伤小、恢复快，但由于未对原发基础疾病进行处理，所以容易复发。且国内目前能进行儿童内镜治疗的医学中心较少，长期管理的报道并不多见。

6. 外科手术

主要是对于患儿门脉高压及其原发疾病的处理。常见的有 Rex 手术、远端脾静脉肾静脉分流手术 (Warren 手术) 和食管胃底静脉曲张断流手术。Rex 手术通过血管搭桥，连接肠系膜上静脉与门静脉左支，使门静脉血流更通畅地流入肝脏，在解决门脉高压的同时，恢复了肝脏门静脉的血流灌注，但也有术后血管栓塞、吻合口狭窄等并发症，严重时可能导致手术失败[7]。有报道称[8]，Rex 手术联合脾动脉结扎可以在治疗门脉高压的同时减轻患儿脾功能亢进，有报道表明对患儿的疗效较好，复发出血率低，仅有 8%。过去有报道称[9]，Warren 手术是治疗小儿门脉高压较为理想的术式，该术式的主要难点在于小儿静脉细小，术中需充分游离脾静脉。然而，近几年国内外关于儿童食管胃底静脉曲张、门脉高压应用 Warren 手术的报道已不多见。相比之下，食管胃底静脉曲张断流术手术方式更简单，恢复也更快。近几年对于儿童食管胃底静脉曲张断流术的报道也不多见。有一项关于成人的报道称[10]，腹腔镜脾切除联合门奇断流术治疗巨脾合并食管胃底静脉曲张安全可靠，出血少、恢复快，但该研究纳入的病人是经过筛选的，排除了凝血功能、肝储备功能太差的患者。一般来说，断流手术虽然见效快，但容易复发，也容易导致肝性脑病，是否能安全可靠地应用于儿童仍需进一步研究。除上述手术方式外[11]，对于肝硬化等终末期肝病导致的食管胃底静脉曲张、门脉高压的患儿，还可以选择进行肝移植手术。肝移植手术可以彻底解决门脉高压、反复消化道出血等问题，是其他治疗无效的患儿的最终治疗选择。需要指出的是，大多数门静脉海绵样变等肝前因素导致的门脉高压、食管胃底静脉曲张的患儿，其肝功能是正常的，因此可能并不适用肝移植指征，且长期疗效及术后并发症等需进一步研究。总体来说，目前儿童门脉高压、食管胃底静脉曲张的手术治疗方案有多种，且存在有肝移植作为最后、最有效、最彻底的治疗手段，目前 Rex 手术仍然是治疗门脉高压导致的食管胃底静脉曲张的主要手术方式。

7. 介入治疗

介入治疗创伤小、恢复快。目前较为常见的介入方式为经颈静脉肝内门体分流术，它是通过经颈静脉入路从肝静脉穿刺肝内门静脉，在肝静脉与门静脉之间建立门-体分流道，用以治疗门脉高压、食管胃底静脉曲张[12]。国内对于儿童中的应用报道较少。国外开展的相关研究较国内更早，有报道认为经颈静脉肝内门体分流术是一项较为可行的技术，临床上对不同病因门脉高压患儿有效[13]。但也有报道结果显示[14]，对于 child-pugh 评分为 A、B 级的患者，经颈静脉肝内门体分流术后的再出血风险高于传统的

开放脾切除术和食管胃断流术。有报道提出[15], 经颈静脉肝内门体分流术联合胃食管静脉曲张栓塞术对胃肾分流合并胃静脉曲张出血的肝硬化患者有较好的疗效及安全性。后两个国外研究的对象为成人, 因此对于经颈静脉肝内门体分流术在治疗儿童食管胃底静脉曲张上是否优于其他治疗手段仍需进一步研究。事实上, 在食管胃底静脉曲张、门脉高压的儿童上应用介入治疗的报道较少, 相关技术仍需进一步发展、研究。

总而言之, 儿童食管胃底静脉曲张需通过综合评估选择最合适的治疗方案。现目前, 已存在有多种治疗手段可供选择, 个体化的治疗方案并不是单一应用某一手段, 有人认为在 Rex 手术后或食管胃底静脉断流、脾切除后再出血的患儿应用内镜治疗也可以取得比较好的疗效。各个手段应为相互补充的关系。随着医学技术的发展, 患儿病死率较前已明显下降, 但统一的治疗方案与标准仍需进一步研究、探讨。

参考文献

- [1] 刘毅晟, 张春梅, 李育朝, 等. 生长抑素、垂体后叶素联合奥美拉唑治疗肝硬化伴食管-胃底静脉曲张破裂出血效果观察[J]. 中国现代医药杂志, 2022, 24(2): 69-71.
- [2] 王丽平, 文采. 凝血酶联合奥曲肽治疗肝硬化并食管胃底静脉曲张破裂出血的价值[J]. 吉林医学, 2022, 43(1): 177-179.
- [3] 许春娣. 儿童食管胃底静脉曲张的诊断与治疗进展[J]. 中国小儿急救医学, 2007, 14(5): 375-377.
- [4] 张孝兴, 李倩, 杨凯龙, 等. 经内镜注射氰基丙烯酸酯治疗儿童急性食管-胃底静脉曲张破裂出血的效果观察[J]. 临床肝胆病杂志, 2016, 32(5): 925-927.
- [5] 刘璐, 张廷冲, 陈巍, 等. 内镜下精准曲张静脉断流术治疗儿童食管胃底静脉曲张的初步评价[J]. 中华小儿外科杂志, 2020, 41(7): 613-617.
- [6] Yokoyama, S., Ishizu, Y., Ishigami, M., et al. (2021) Factors Associated with Bleeding after Endoscopic Variceal Ligation in Children. *Pediatrics International*, **63**, 1223-1229. <https://doi.org/10.1111/ped.14614>
- [7] 温哲, 白晓玲, 刘涛, 等. 儿童门静脉高压 Rex 手术后血管并发症分析[J]. 中华小儿外科杂志, 2021, 42(2): 97-102.
- [8] 刘涛, 温哲, 梁奇峰, 等. Rex 术治疗儿童门静脉海绵样变疗效分析[J]. 中华肝脏外科手术学电子杂志, 2019, 8(5): 410-414.
- [9] 李龙, 刘树立, 张军, 等. Warren 手术治疗小儿门脉高压[J]. 中华小儿外科杂志, 2008(11): 658-662.
- [10] 程瑶, 刘作金, 涂兵. 腹腔镜脾切除联合门奇断流术治疗巨脾合并食管胃底静脉曲张[J]. 特别健康, 2017(15): 1, 7.
- [11] 孙蕊, 李龙. 儿童门静脉海绵样变性的外科手术治疗研究进展[J]. 临床小儿外科杂志, 2020, 19(12): 1145-1151.
- [12] 陈辉, 吕勇, 王秋和, 等. 经颈静脉肝内门体分流术专家共识[J]. 临床肝胆病杂志, 2017, 33(7): 1218-1228.
- [13] Di Giorgio, A., Nicastro, E., Agazzi, R., et al. (2020) Long-Term Outcome of Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt in Children with Portal Hypertension. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, **70**, 615-622. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000002597>
- [14] Su, A.P., Zhang, Z.D., Tian, B.L., et al. (2017) Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt versus Open Splenectomy and Esophagogastric Devascularization for Portal Hypertension with Recurrent Variceal Bleeding. *Hepatobiliary & Pancreatic Diseases International*, **16**, 169-175. [https://doi.org/10.1016/S1499-3872\(16\)60129-7](https://doi.org/10.1016/S1499-3872(16)60129-7)
- [15] Jiang, Q., Wang, M.Q., Zhang, G.B., et al. (2016) Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt Combined with Esophagogastric Variceal Embolization in the Treatment of a Large Gastrorenal Shunt. *World Journal of Hepatology*, **8**, 850-857. <https://doi.org/10.4254/wjh.v8.i20.850>