

· 述评 ·

重视我国门静脉高压症外科治疗的问题

杨连粤

【摘要】肝硬化门静脉高压症全世界十分常见,严重威胁人民的生命健康。由于受到药物、内镜套扎、放射介入以及肝移植等治疗方法的严重冲击,打破了过去门静脉高压症外科治疗一统天下独领风骚的局面。门静脉高压症外科治疗何去何从?究竟是不是“一门业已消失的外科技术”?事实上门静脉高压症的外科治疗不会消失,仍然在发挥独特的、不可或缺的重要作用,其他治疗方法均无法取代。这是毋庸置疑的临床事实。目前腹腔镜下贲门周围血管离断术已广泛应用,其治疗优势突出,具有损伤小,出血量少,术后并发症发生率低,恢复快等显著优点。而多学科团队协作的诊断与治疗模式可以充分发挥综合各学科优势,为患者提供精准、规范的个体化诊断与治疗。重视目前门静脉高压症外科治疗所面临的问题,积极开展临床多中心的前瞻性随机对照试验,旨在提供更高级别的临床证据,研究新的手术方式,撰写新的符合我国国情的门静脉高压症外科治疗指南与共识,指导临床实践,将进一步提高我国门静脉高压症的诊断与治疗水平以及国际话语权。

【关键词】门静脉高压症; 外科手术; 规范; 个体化

Attention to the surgical treatment of portal hypertension in China Yang Lianyue. Department of Surgery, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, China
Corresponding author: Yang Lianyue, Email: lianyueyang@hotmail.com

【Abstract】Portal hypertension caused by liver cirrhosis is common and severely threatens the patients' health. The dominant position of the conventional surgical treatment was strongly challenged by the pharmacological, endoscopic esophageal variceal ligation (EVL), transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS) and liver transplantation. So, what the prospect of surgical treatment is and whether it has disappeared? In fact, the surgical treatment is not only far from disappearing, but also play a unique and indispensable role, and could not be displaced by other treatments. Nowadays, the laparoscopic pericardial devascularization is widespread used, shows the increasingly prominent and distinct advantages of less injury and bleeding, fewer complications and faster recovery. The generalizing of multidisciplinary treatment (MDT) will combine advantages of various subjects then provide the individual and precise diagnosis and treatment plan to patients. Authors should pay attention to

the problems and then organize the clinical multicenter RCT studies, provide high level evidences, explore new surgical procedures, compose new clinical guidelines and consensuses which consistent with our national situations, thus to guide the clinical practice and will further improve the treatment of portal hypertension and raise our country' voice in this subject.

【Key words】Portal hypertension; Surgical procedures, operative; Standardization; Individuation

肝硬化导致的门静脉高压症在我国十分常见。食管胃底曲张静脉破裂出血是门静脉高压症最为常见的严重并发症。长期以来,以各种分流术和断流术为主导的外科治疗一直是门静脉高压症最主要的治疗方式而独领风骚^[1]。然而,近 20 余年来随着以普萘洛尔为代表的药物、内镜套扎、经颈静脉肝内门体分流术(transjugular intrahepatic portosystemic shunt, TIPS)和肝移植等多种治疗方法的兴起和广泛开展并取得了良好的治疗效果,展示出门静脉高压症治疗的多元化与多学科发展趋势,打破了外科治疗一统天下的局面^[2]。这些治疗方法为传统的外科治疗提供了有效的补充。不可否认,传统的门静脉高压症外科治疗正面临巨大的挑战,有学者甚至提出门静脉高压症的外科治疗在 21 世纪是一门“业已消失的外科技术”^[3]。面对多元化治疗方式的严重冲击,传统的门静脉高压症外科治疗是否真应“马放南山”一休矣,其将何去何从?这个问题无可回避,必须面对,且应做出正确的、科学的回答。门静脉高压症的外科治疗不应忽略,我国乃至全世界门静脉高压症外科治疗仍有独特的临床治疗优势,其地位不可动摇或被取代。但是,研究者也必须重视我国门静脉高压症外科治疗所面临的问题,引入新技术、新理念,研制新的手术方式,努力提高我国的门静脉高压症外科治疗水平。

1 门静脉高压症外科治疗的地位仍不可取代或动摇

现有门静脉高压症断流术与分流术的外科手术方式种类复杂繁多,不下 100 余种。各有其特有适

应证,各有利弊,极难掌握,加之近 30 余年少有新的外科治疗手术方式面世,目前尚缺乏公认的最佳治疗方案与高级别循证医学证据证明传统门静脉高压症外科治疗效果优于其他治疗方法^[4]。因此,在新版美国肝病研究协会(AASLD)的相关指南中明显弱化了外科治疗的地位,而 Baveno VI 共识则更直接将外科手术治疗完全剔除,已不再列入治疗指南之内,并将门静脉高压症的外科治疗称之为 21 世纪一门“业已消失的外科技术”^[5-6]。究其原因,为近年来缺少前瞻性的多中心随机对照研究的证据,无法证明门静脉高压症外科治疗效果优于其他治疗方法,且各研究机构的手术标准不一,证据级别不高,结论说服力不够^[7]。而以普萘洛尔为代表的非选择性 β -受体阻滞剂、内镜套扎、TIPS 和肝移植等治疗方法的兴起和广泛临床应用,使得门静脉高压症的治疗有了更多的选择,且其治疗效果与传统门静脉高压症外科治疗的效果相当。而部分门静脉高压症的治疗指南多由消化内科医师参与制订,外科医师的意志未得到充分表达。因此,门静脉高压症的外科治疗受到冷落。另外由于外科手术治疗需要患者具备相对好的肝功能(Child A 级或 B 级),而临床实际上大部分门静脉高压症患者肝功能处于临界状态或失代偿期,不具备手术条件。且食管胃底静脉曲张大出血大多需急诊手术,病情危重,手术风险高,围术期并发症发生率和病死率较高;而内镜套扎、放射介入等治疗相对于外科手术治疗损伤较小、患者对手术耐受性更好,短期止血率高、风险相对小^[8]。采用普萘洛尔治疗重度食管静脉曲张,可有效降低首次出血率与病死率^[9]。上述措施确实是治疗门静脉高压症的一类简便有效的治疗选择并使之获益。就此而言,全世界门静脉高压症外科治疗的地位确实受到了严峻挑战。

然而,药物(普萘洛尔)、内镜套扎、TIPS 与肝移植等治疗方法也各自有其严格的适应证,各有利弊与明显的局限性,都仅具有相对优势,尚不足以完全取代传统的门静脉高压症外科治疗的地位。其有如下原因:(1)非选择性 β -受体阻滞剂能够有效降低中、重度食管静脉曲张患者的首次出血风险与病死率^[9]。因此,Baveno VI 共识则将其列为一线治疗药物,但在急性出血期不推荐使用 β -受体阻滞剂,且有研究结果证实仅 40% 的患者药物治疗有效^[10]。(2)对于非选择性 β -受体阻滞剂使用有禁忌证或无效者,推荐行内镜套扎治疗。尤其是在出血量较大,呕血或失血性休克等严重情况下,药物治疗等无效

时,更推荐早期行内镜套扎治疗。内镜治疗急诊止血与预防出血的近期效果较为满意。二级预防则推荐采用非选择性 β -受体阻滞剂联合内镜下静脉曲张套扎治疗。然而,内镜套扎治疗后最重要的问题是再出血率远高于手术治疗,远期止血效果欠佳,尤其当出现胃底静脉破裂出血时,往往出血量大不适于作内镜套扎治疗。此时若有手术适应证,唯有通过外科手术治疗止血,方可挽救生命^[9]。(3)当二线预防措施非选择性 β -受体阻滞剂联合内镜治疗无效时,推荐行 TIPS。TIPS 优点是创伤小、恢复快,但需要大型数字减影血管造影设备,无法在基层医院开展。至于 TIPS 与外科手术治疗究竟孰优孰劣,目前仍有争议^[11]。已有的研究结果显示:TIPS 治疗后再出血、吻合口狭窄、肝性脑病的发生率均显著高于外科分流术,而且无法同时解决脾功能亢进的问题,患者长期生存率低于外科门腔静脉分流术与远端脾肾分流术^[11-12]。(4)肝移植虽然被公认为治疗终末期肝病的唯一手段,但限于供肝极度短缺,手术风险较高,加之治疗费用高昂,普通患者难以承受,仍无法成为门静脉高压症的一线治疗方法^[13]。有鉴于此,最新的英国指南与中华医学会外科学分会门静脉高压症学组制订的我国《肝硬化门静脉高压症食管、胃底静脉曲张破裂出血的诊治共识(2015)》均一致认为:当内科或内镜治疗无效或不具备适应证,且满足手术条件时,应当考虑行外科手术治疗,足见外科手术仍然是门静脉高压症的重要治疗方法^[2,9]。就目前我国国情而言,门静脉高压症的外科手术治疗并没有消失,仍是临床常用的治疗手段,其地位无法动摇。而上述新兴的治疗方式是传统外科治疗的重要补充,相较于传统单一的外科治疗方法可使患者更多获益。这些门静脉高压症的新兴治疗方法使医师与患者的治疗选择更多,各自适应证把握得更为严格,治疗更为个体化与规范化。无疑这是临床医学进步的标志,对医患都是福音,相互补充,相得益彰,最终使患者获益。

2 腹腔镜门静脉高压症外科治疗优势突出

以往的研究者认为:分流术与断流术止血效果与 TIPS 相近,但前者术后肝性脑病与肝衰竭的发生率较高^[3]。因此,AASLD 指南与 Baveno VI 共识均不推荐施行分流术或断流术治疗门静脉高压症。与此相反,英国指南则认为:当患者食管胃底静脉曲张破裂大出血不能控制或出血停止后 24 h 内再出血者,或经内科、内镜或 TIPS 治疗无效时,若患者具备

手术条件,应施行外科手术治疗^[5-6,9]。美国学者通过随机对照试验也证实:门体分流术急性出血的控制率与 5 年内再出血控制率均显著高于内镜下硬化治疗与 TIPS(98%比 82%和 83%, $P<0.05$;97%比 27%和 0, $P<0.05$);且门体分流术患者的长期生存率、再出血控制率以及肝性脑病与肝衰竭的发生率均显著优于 TIPS^[14-16]。而保留门奇侧支静脉的断流术治疗门静脉高压症也可以获得较低的并发症发生率及较好的远期生存率^[17]。我国学者将肠门分流术(Rex 手术)进行改良,用于治疗小儿肝外门静脉梗阻导致的非肝硬化性门静脉高压症。其研究结果证实:胃冠状静脉-门静脉左支分流,既保留了传统 Rex 手术的优势,将分流血管绕过肝外门静脉梗阻部位,重建静脉入肝通道,又同时达到了离断胃底食管静脉的目的,认为是治疗小儿肝外型门静脉高压症的最佳手术方式^[18]。但其临床疗效仍需要更多大样本、多中心的随机对照试验加以验证。

鉴于肝硬化门静脉高压症患者肝脏储备代偿功能多有不足,手术耐受性相对较差,加之手术创伤大、风险高、围术期并发症发生率和病死率较高。因此,这很大程度上限制了外科手术的开展^[19]。但随着微创技术和手术器械的快速发展,近年来腹腔镜贲门周围血管离断术获得了越来越广泛的推广应用。而各种分流术因涉及血管吻合等复杂操作,仍需开腹手术。目前应用最多的断流术为贲门周围血管离断术,即在脾切除的同时离断贲门周围静脉的反常血流与高位、异位食管支。脾切除、贲门周围血管离断术行腹腔镜手术是较好的选择。大量的临床证据表明:腹腔镜断流术治疗门静脉高压症胃底食管静脉曲张破裂出血具有安全有效、损伤小、出血量少、并发症发生率低、术后胃肠道功能恢复快、再出血发生率低、肝性脑病发生率低等优点^[20]。食管胃底曲张静脉破裂大出血行贲门周围血管离断术后再出血发生率显著低于内镜下食管套扎术^[21]。虽然腹腔镜取出脾脏相对费时,但随着机械粉碎器的应用可有效解决脾脏的快速取出问题,可明显缩短贲门周围血管离断术的手术时间,无需作更大的切口取出脾脏^[20,22]。同时腹腔镜下血管闭合系统(LVSS)与血管线性吻合器(Endo-GIA)用于腹腔镜贲门周围血管离断术,可进一步减少术中出血,缩短手术时间,降低中转开腹率^[22-23]。目前,腹腔镜脾切除术和贲门周围血管离断术在临床上普遍开展,手术技术也不断完善成熟,其临床治疗的突出优势也愈益彰显。但值得注意的是,巨脾或脾周广

泛粘连、固定,行复杂性脾切除术的患者,经腹腔镜游离脾脏的操作仍十分困难,故不建议行腹腔镜手术,应选择直接或中转开腹手术以策安全^[24-25]。总之,相较于传统的开腹断流手术,腹腔镜手术的优越性更为突出,具有创伤小、出血量少、恢复快、并发症发生率低、临床效果好等突出优势^[26]。而且可使部分相对耐受性较差的患者也能获得手术机会并取得较好的临床结局。因此,腹腔镜手术在门静脉高压症外科治疗中的地位与优势业已得到临床医师的广泛认同。

3 门静脉高压症的多学科团队诊疗模式初露端倪

门静脉高压症的诊断与治疗涉及多学科问题,包括消化内科、普通外科、血管外科、超声影像科、介入放射科以及器官移植科等。因此,多学科团队(multidisciplinary team,MDT)共同讨论,联合确定最佳的诊断与治疗方案十分重要,也是科学的选择。虽然在临床具体实施上仍有诸多困难,但在 MDT 平台上可以充分发挥综合各学科优势,共同讨论、形成决策,为患者制订最优化诊断、治疗方案。这是目前门静脉高压症外科诊断与治疗重要的发展趋势与方向,应予以足够的重视^[27]。此外,欧美国家推崇的肝静脉压力梯度测定是公认的诊断门静脉高压症的金标准,并可据此帮助预测食管胃底静脉曲张破裂出血,对于指导治疗和判断预后均有重要意义。但该测压操作有创,操作较复杂,并需要数字减影血管造影等特殊检查设备,检查费用较昂贵,尚未在国内广泛推广应用。近年 Qi 等^[28]在研究基于 CT 血管造影检查的放射组学技术与多普勒超声的无创门静脉压力梯度测量方法。其初步研究结果显示:与有创门静脉压力梯度检查结果具有高度一致性,应用前景较好。但此项技术仍需更多大样本、多中心的随机对照试验验证。

4 重视开展门静脉高压症外科治疗的临床随机对照试验

为了进一步彰显门静脉高压症外科治疗的重要性,提升门静脉高压症外科治疗的地位与话语权,必须重视门静脉高压症外科治疗的临床多中心随机对照试验。目前现有的研究多为单中心、小样本的回顾性研究,缺乏大样本、多中心的随机对照试验,因而证据级别有限。鉴于现有国际上门静脉高压症的外科治疗指南,大多由内科医师参与制订,这些指南大都明显弱化乃至根本不推荐将外科手术列入门静

脉高压症临床治疗指南。但事实上,相较于其他治疗方式门静脉高压症外科治疗仍具有独特的优势。这些由欧美的内科专家主导制订的国际指南显然并不完全符合中国国情。国内外多项研究结果证实:外科治疗可获得与内镜治疗、TIPS 相当甚至更优的疗效^[21,29]。但这些研究的证据级别尚显不足。因此,亟需要组织开展高水准的多中心随机对照试验,旨在提供更高级别的外科治疗证据,制订真正符合我国国情的门静脉高压症外科治疗共识和指南,严格规范手术适应证,选择合适的患者,正确的手术方式,把握准确的手术时机,对门静脉高压症患者施行规范的、精准的个体化治疗。同时鼓励有条件的大型医疗机构开展符合伦理规范的超指南与共识的有益探索与创新,研究门静脉高压症外科治疗的新方法与新技术,进一步推动我国门静脉高压症外科治疗的不断进步与发展,提高中国在门静脉高压症领域的国际话语权,回归门静脉高压症外科的正确治疗地位。

5 结语

综上,药物、内镜、TIPS 乃至肝移植技术的兴起,有效地解决了部分门静脉高压症的治疗问题。这是临床医学进步的重要标志,也是对传统门静脉高压症外科治疗的有效补充,使之优势互补相辅相成。但若以此就认为或推断传统门静脉高压症外科治疗业已过时乃至是“一个业已消失的外科技术”则显得过于武断,更有悖于临床事实!目前门静脉高压症外科治疗的地位,既不是过去“一统天下、独领风骚”的时代,也不是“一门正在消失的外科技术”,其正在回归其本来的地位。尽管如此其地位仍是任何其他治疗方法均无法取代的,并将与其他治疗方式长期共存。因此,笔者认为:目前门静脉高压症的外科治疗不但不会消失,而且仍将继续发挥独特、不可或缺的重要作用,造福于更多患者,这是毋庸置疑的临床事实,外科医师仍大有作为。

参考文献

- [1] 杨连粤,刘振.门静脉高压症并上消化道出血的外科治疗进展[J].临床外科杂志,2007,15(3):162-163. DOI:10.3969/j.issn.1005-6483.2007.03.010.
- [2] 中华医学会外科学分会门静脉高压学组.肝硬化门静脉高压症食管、胃底静脉曲张破裂出血的诊治共识(2015版)[J].中华外科杂志,2015,35(12):917-921. DOI:10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2015.12.007.
- [3] Mercado MA. Surgical treatment for portal hypertension[J]. Br J Surg,2015,102(7):717-718. DOI:10.1002/bjs.9849.
- [4] 杨连粤.我国门静脉高压症外科的困境与机遇[J].中华消化外科杂志,2016,15(7):658-660. DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2016.07.003.
- [5] Garcia-Tsao G, Abraldes JG, Berzigotti A, et al. Portal hypertensive bleeding in cirrhosis: Risk stratification, diagnosis, and management; 2016 practice guidance by the American Association for the study of liver diseases[J]. Hepatology,2017,65(1):310-335. DOI:10.1002/hep.28906.
- [6] Franchis RD. Expanding consensus in portal hypertension: Report of the Baveno VI Consensus Workshop: Stratifying risk and individualizing care for portal hypertension[J]. J Hepatol,2015,63(3):743-752. DOI:10.1016/j.jhep.2015.05.022.
- [7] Kadry Z, Schaefer EW, Shah RA, et al. Portal Hypertension: An Underestimated Entity[J]. Ann Surg,2016,263(5):986-991. DOI:10.1097/SLA.0000000000001299.
- [8] Garbuzenko DV. Current approaches to the management of patients with liver cirrhosis who have acute esophageal variceal bleeding[J]. Curr Med Res Opin,2016,32(3):467-475. DOI:10.1185/03007995.2015.1124846.
- [9] Tripathi D, Stanley AJ, Hayes PC, et al. U.K. guidelines on the management of variceal haemorrhage in cirrhotic patients[J]. Gut,2015,64(11):1680-1704. DOI:10.1136/gutjnl-2015-309262.
- [10] Ferrarese A, Zanetto A, Germani G, et al. Rethinking the role of non-selective beta blockers in patients with cirrhosis and portal hypertension[J]. World J Hepatol,2016,8(24):1012-1018. DOI:10.4254/wjh.v8.i24.1012.
- [11] Rosemurgy AS, Frohman HA, Teta AF, et al. Prosthetic H-graft portacaval shunts vs transjugular intrahepatic portasystemic stent shunts: 18-year follow-up of a randomized trial[J]. J Am Coll Surg,2012,214(4):445-453. DOI:10.1016/j.jamcollsurg.2011.12.042.
- [12] Huang L, Yu QS, Zhang Q, et al. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt versus surgical shunting in the management of portal hypertension[J]. Chin Med J,2015,128(6):826-834. DOI:10.4103/0366-6999.152676.
- [13] Unger LW, Berlakovich GA, Trauner M, et al. Management of portal hypertension before and after liver transplantation[J]. Liver Transpl,2018,24(1):112-121. DOI:10.1002/lt.24830.
- [14] Orloff MJ, Isenberg JI, Wheeler HO, et al. Emergency Portacaval Shunt Versus Rescue Portacaval Shunt in a Randomized Controlled Trial of Emergency Treatment of Acutely Bleeding Esophageal Varices in Cirrhosis-Part 3[J]. J Gastrointest Surg,2010,14(11):1782-1795. DOI:10.1007/s11605-010-1279-7.
- [15] Orloff MJ, Vaida F, Haynes KS, et al. Randomized Controlled Trial of Emergency Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt Versus Emergency Portacaval Shunt Treatment of Acute Bleeding Esophageal Varices in Cirrhosis[J]. J Gastrointest Surg,2012,16(11):2094. DOI:10.1007/s11605-012-2003-6.
- [16] Orloff MJ, Hye RJ, Wheeler HO, et al. Randomized trials of endoscopic therapy and transjugular intrahepatic portosystemic shunt versus portacaval shunt for emergency and elective treatment of bleeding gastric varices in cirrhosis[J]. Surgery,2015,157(6):1028-1045. DOI:10.1016/j.surg.2014.12.003.
- [17] 曹亚娟,潘一明,包善华,等.断流术治疗门静脉高压症的预后影响因素分析[J].中华外科杂志,2016,54(6):434-438. DOI:10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2016.06.009.
- [18] 张金山,李龙,刘树立,等.胃冠状静脉-门静脉左支分流术治疗小儿肝外门静脉高压[J].中华小儿外科杂志,2014,35(10):779-782. DOI:10.3760/cma.j.issn.0253-3006.2014.10.014.
- [19] Bai DS, Yang KS, Jiang GQ, et al. Individualized Laparoscopic Therapy for Portal Hypertension: A Preliminary Single Center Experience[J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A,2017,27(2):

- 121-127. DOI:10.1089/lap.2016.0378.
- [20] Bai DS, Qian JJ, Chen P, et al. Laparoscopic azygoportal disconnection with and without splenectomy for portal hypertension[J]. Int J Surg, 2016, 34; 116-121. DOI:10.1016/j.ijssu.2016.08.519.
- [21] Colaneri RP, Coelho FF, de Cleve R, et al. Laparoscopic Treatment of Presinusoidal Schistosomal Portal Hypertension Associated With Postoperative Endoscopic Treatment: Results of a New Approach[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2017, 27(2):90-93. DOI:10.1097/SLE.0000000000000302.
- [22] Kawanaka H, Akahoshi T, Kinjo N, et al. Effect of laparoscopic splenectomy on portal haemodynamics in patients with liver cirrhosis and portal hypertension[J]. Br J Surg, 2014, 101(12):1585-1593. DOI:10.1002/bjs.9622.
- [23] Hong D, Cheng J, Wang Z, et al. Comparison of two laparoscopic splenectomy plus pericardial devascularization techniques for management of portal hypertension and hypersplenism[J]. Surg Endosc, 2015, 29(12):3819-3826. DOI:10.1007/s00464-015-4147-4.
- [24] 杨连粤, 郭磊. 复杂性脾切除 102 例回顾性分析[J]. 中国实用外科杂志, 2009, 29(5):403-405. DOI:10.3321/j.issn:1005-2208.2009.05.011.
- [25] Zheng X, Liu Q, Yao Y. Laparoscopic splenectomy and esophagogastric devascularization is a safe, effective, minimally invasive alternative for the treatment of portal hypertension with refractory variceal bleeding[J]. Surg Innov, 2013, 20(1):32-39. DOI:10.1177/1553350612441863.
- [26] Ando K, Kurokawa T, Nagata H, et al. Laparoscopic surgery in the management of hypersplenism and esophagogastric varices: our initial experiences[J]. Surg Innov, 2012, 19(4):421-427. DOI:10.1177/1553350611432724.
- [27] Li C, Li R, Zhang W. Progress in non-invasive detection of liver fibrosis[J]. Cancer Biol Med, 2018, 15(2):124-136. DOI:10.20892/j.issn.2095-3941.2018.0018.
- [28] Qi X, Li Z, Huang J, et al. Virtual portal pressure gradient from anatomic CT angiography[J]. Gut, 2015, 64(6):1004-1005. DOI:10.1136/gutjnl-2014-308543.
- [29] Hosokawa I, Adam R, Allard MA, et al. Outcomes of surgical shunts and transjugular intrahepatic portasystemic stent shunts for complicated portal hypertension[J]. Br J Surg, 2017, 104(4):443-451. DOI:10.1002/bjs.10431.

(收稿日期: 2018-09-03)

本文引用格式

杨连粤. 重视我国门静脉高压症外科治疗的问题[J]. 中华消化外科杂志, 2018, 17(10):971-975. DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2018.10.001.

Yang Lianyue. Attention to the surgical treatment of portal hypertension in China[J]. Chin J Dig Surg, 2018, 17(10):971-975. DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2018.10.001.

· 读者 · 作者 · 编者 ·

本刊 2018 年第 11 期重点内容介绍

中国肝静脉压力梯度临床应用专家共识(2018 版)	中国门静脉高压诊断与监测研究组 中华医学会消化病学分会微创介入协作组 中国医师协会介入医师分会急诊介入专业委员会等
疝与腹壁外科现状与修补材料创新研究	唐健雄 朱雷 李绍杰
男女性盆底解剖异同与盆底疝发生的关系	陈双 周太成 马宁
腹腔镜腹股沟疝修补术在青年患者的应用	李健文 乐飞
组织结构分离技术能否降低腹壁切口疝术后复发率	顾岩 杨建军
腹壁疝患者围术期深静脉血栓形成的预防与治疗	刘子文 张光永 李航宇等
2018 年美国疝外科年会暨国际疝外科大会概况	李炳根 秦昌富 申英末
腹腔镜联合开腹手术治疗腹壁切口疝的临床疗效	戴晓东 黄鹤光 陈燕昌等
小肠黏膜下层补片与聚丙烯补片应用于前腹壁切口疝	
修补术疗效分析	戴伟钢 陈志辉 谭进富等
腹股沟疝无张力修补术后并发肠外瘘相关因素分析和治疗	储诚兵 陈杰 申英末等
经腹股沟入路放置补片治疗急诊股疝的临床疗效	蔡昭 黄磊 胡星辰等
经腹腔镜入路腹腔镜腹膜后肿瘤切除术的临床疗效	高晓杰 黄鹤光 陈燕昌等
成人腹股沟斜疝、直疝和股疝的 CT 影像学特征	朱止平 窦文广 岳军艳等
肉毒素 A 介导的化学性组织结构分离技术在巨大计划性切口疝	
修补术中的应用	王平 吴浩 黄永刚等
女性腹腔镜腹股沟疝修补术子宫圆韧带的处理方式	陈瑶 周抒 王光海等