

腹腔开放疗法中国专家共识(2023版)解读

吴秀文 黄金健 刘野 任建安

东部战区总医院 全军普通外科研究所 南京大学医学院附属金陵医院, 南京 210002

通信作者:任建安, Email: jiananr@nju.edu.cn

【摘要】 腹腔开放是治疗严重腹腔感染、腹腔高压等腹部危重症的有效手段。《腹腔开放疗法中国专家共识(2023版)》首次对腹腔开放疗法的适应证、创面的分类与分期、腹腔开放实施原则与路径、关腹措施以及合并肠空气瘘的处理进行了系统性评价,共给出12条推荐意见,并辅以支持证据与相应解释。该版专家共识是国内首部体系化阐述腹腔开放疗法的共识,有助于临床医师规范开展这一治疗手段,提高腹部危重症的救治水平。本文对此共识的重要观点逐一解读。

【关键词】 腹腔开放疗法; 腹部危重症; 专家共识; 解读

基金项目:国家自然科学基金(82270595、82072223);江苏省医学创新中心(CXZX202217)

Interpretation of the Chinese expert consensus on open abdomen therapy (2023 edition)

Wu Xiuwen, Huang Jinjian, Liu Ye, Ren Jian'an

Research Institute of General Surgery, Affiliated Jinling Hospital, Medical School of Nanjing University, Nanjing 210002, China

Corresponding author: Ren Jian'an, Email: jiananr@nju.edu.cn

【Abstract】 Open abdomen therapy is an effective method for the treatment of severe intra-abdominal infections, abdominal hypertension and other critical abdominal diseases. Bases on systematic reviews of indications, classification and staging of wounds, principles and approaches of open abdomen therapy, abdominal closure measures, and management of enteroatmospheric fistula, the Chinese expert consensus on open abdomen therapy provides 12 recommendations with evidence and specific explanations. This consensus is the first systematic work in China to elaborate on open abdomen therapy, helping clinicians to standardize this technique and improve the treatment outcomes of critical abdominal diseases. In this review, we make interpretations on key points of this consensus one by one.

【Key words】 Open abdomen therapy; Abdominal critical illness; Interpretation of clinical; Consensus

Fund program: National Natural Science Foundation of China (82270595, 82072223); Jiangsu Provincial Medical Innovation Center (CXZX202217)

腹腔开放疗法是指手术后敞开腹腔不缝合切口,或因临床判断患者能够受益而主动打开腹腔的一种治疗手段,常用于腹部急重症、腹部创伤的救治,能够有效降低腹内压,并利于实施一些可视化的临床操作,如直接观察内脏和血管的变化、采取有效止血等。腹腔一旦开放后,患者也将面临敞开

的腹腔带来的挑战,包括继发的肠空气瘘、腹腔创面的污染等。因此,腹腔开放疗法的实施需要由有经验的医师对患者进行风险和受益的评估,并需要多学科的共同协作,在维持患者生理指标稳定的同时,对致病因素进行有效而及时的干预,以便尽早关闭腹腔。

DOI: 10.3760/cma.j.cn441530-20230616-00210

收稿日期 2023-06-16 本文编辑 卜建红

引用本文:吴秀文,黄金健,刘野,等.腹腔开放疗法中国专家共识(2023版)解读[J].中华胃肠外科杂志, 2023, 26(9): 824-826. DOI: 10.3760/cma.j.cn441530-20230616-00210.



《腹腔开放疗法中国专家共识(2023版)》(简称2023版中国共识)是我国首部针对腹腔开放的共识意见^[1]。该共识由中华医学会外科学分会外科感染与重症医学学组和中国医师协会外科医师分会肠瘘外科医师专业委员会牵头成立编审委员会,共涵盖腹腔开放疗法的5大问题,结合我国国情、临床实践经验以及文献资料,最终形成12条推荐意见。希望以此版专家共识为起点,促进腹腔开放疗法在国内的普及,推动相关临床与基础研究,提高国内腹部急危重症的救治水平。本文拟就共识中的一些推荐意见进行阐述与解读。

一、精准把握腹腔开放疗法的适应证

腹腔开放疗法的实施是基于患者临床受益大于风险的判断,并非对特定疾病的必要治疗手段。往往在腹部急危重症患者出现如下情况时,考虑腹腔开放:(1)严重腹腔感染,由于感染和(或)需要再次剖腹手术而开放腹腔;(2)大量液体复苏或长时间腹部大手术后,腹壁紧张,有患腹腔间隙综合征(abdominal compartment syndrome, ACS)的风险;(3)创伤后“损伤控制”,患者仍然没有充分复苏,并且在最终手术前需要一段时间的重症监护治疗;(4)原发性或继发性ACS,需要进行挽救生命的剖腹减压术。

2023版中国共识认为,强调上述临床实际情况,对是否应当进行腹腔开放的决策比单纯了解原发病更为重要,这点在共识的第一条推荐意见中得到了充分体现。当然,这一条意见也对行腹腔开放疗法的常见原发病进行了总结,使得广大同道更容易将腹腔开放疗法与常见的腹部急危重症联系起来。国际腹腔开放数据库(International Register of Open Abdomen, IROA)的数据显示,因严重腹腔感染和创伤而行腹腔开放的患者比例最高;其中,严重腹腔感染的人数约为创伤的3倍,其他原发病还包括肠缺血性疾病、重症急性胰腺炎以及腹主动脉假性动脉瘤破裂等^[2-3]。

二、认识腹腔开放创面分类分型对治疗进程的重要意义

Bjork 四类九分法主要根据创面的清洁程度、是否与腹壁形成粘连、是否形成冰冻腹以及是否合并肠空气瘘进行分类,是对腹腔开放创面的经典分类方式^[4]。这一分类不仅可以反映创面现阶段的状态,更可作为指导临床处理腹腔开放创面、乃至判断腹腔开放进程的重要依据。

腹腔开放后,若可在短期内处理腹腔内的感染、水肿与出血,创面保持清洁,无肠空气瘘,则需要尽快进行确定性关腹。但是,如果创面持续污染,甚至形成肠空气瘘,那么短期内确定性关腹的可能性非常低,需要对创面进行充分换药,使之转变为清洁创面,并制定确定性肠瘘切除和腹壁重建的手术计划。这一过程往往需要3~6个月,医护、患者以及家属均需要有长期治疗或等待手术的思想准备。

三、腹腔开放确定性关腹与临时关腹措施的选择

当感染源控制成功且ACS解除后,应在4~7 d内尽早行确定性关腹术。这一要求有利于降低肠空气瘘的发生风险,防止其他并发症的发生,提高患者生存率。腹壁未出现明显缺损时,可考虑皮下全层关腹。如腹壁肌层回缩引起腹壁相对缺损,可采用腹壁层次分离术关闭腹腔;若合并巨大腹壁缺损,推荐优先选用各类型的生物补片进行修补,减少粘连形成及对周围组织的磨损。与世界急诊外科学会推出的2018版腹腔开放指南^[5]有所不同的是,2023版中国共识没有在确定性关腹措施中推荐负压引流(negative pressure wound therapy, NPWT)联合生物补片、以及只缝合皮肤不缝合筋膜的Skin Only法(属于计划性腹疝的一种),原因是这两种方法不适用于常规确定性关腹,仅适用于临时性保护危重患者的裸露肠管。因此,2023版中国共识认为,这两种方式仍属于临时性关腹措施。

临时性关腹的主要目的是维持腹腔生理环境,降低肠空气瘘的发生率。NPWT联合持续筋膜层牵引是经典的关腹手段,得到了众多循证医学证据的支持,其既能有效引流腹腔感染源,促进肉芽形成,又能够防止腹壁回缩,提高关腹成功率。在一些没有配备NPWT医疗器械的医院,如需临时关腹,也可剪开大号输液袋覆盖在裸露的腹腔进行创面保护。当腹腔开放创面持续性污染或患者一般情况十分危重时,为了保护创面,可实施Skin Only法。除此以外,与国外指南相比,2023版中国共识推荐使用纤维蛋白胶或壳聚糖凝胶敷料等仿生细胞外基质材料,保护腹腔开放创面。上述材料能够有效避免创面磨损,减少肠空气瘘的发生。

四、重视腹腔开放后脏器功能的支持

无论是因严重腹腔感染还是创伤而采取的腹腔

开放,均应关注患者全身状况,监测重要脏器功能。在 2023 版中国共识中,对合并脓毒症患者,推荐在 ICU 中实施多学科协同治疗;对合并腹腔高压的患者,推荐积极监测腹内压和尿量。这显示在推广腹腔开放疗法的过程中,不仅需要外科医师及时处置感染源和出血等,更需要 ICU 医师保驾护航。有条件的医院,可以通过成立急重症外科(acute care surgery),整合外科和 ICU 等多学科力量,为腹腔开放患者全周期病程进行有效救治。

营养支持治疗是腹腔开放后的重要治疗手段,对于促进创面愈合以及确定性关腹都有正面作用。若患者未合并肠空气瘘,功能性小肠长度 >75 cm,应尽早实施肠内营养;即使患者合并肠空气瘘,如可在瘘口远端建立营养通道,则仍可开展肠内营养。若患者合并肠空气瘘,且瘘口远端无法建立营养通道,应推迟肠内营养,选用肠外营养。

五、肠空气瘘处理手段的进展

肠空气瘘发生的危险因素包括创面保护措施缺失、存在肠吻合口、严重腹腔感染和大量液体复苏。2023 版中国共识强调,对腹腔开放创面进行积极有效的保护,预防肠空气瘘,这对于腹腔开放疗法的广泛推广具有重要意义。

瘘一旦发生,腹腔开放患者的治疗周期将会显著延长。2023 版中国共识指出,应积极调查肠空气瘘的解剖特点,记录漏出量。根据患者的代谢状态实施营养支持,并尽早建立有功能的肠内营养通道。肠空气瘘隔绝技术是处理该型肠瘘的有效手段^[6]。除了以往文献报道过的硅胶奶嘴和肠液收集回输装置,2023 版中国共识还推荐了肠瘘补片以及 3D 打印肠瘘支架两种器械辅助的隔绝技术,其中 3D 打印肠瘘支架是较为典型的临床需求驱动工程技术进步,个体化打印的支架可实现与瘘口周围的完美贴合。此外,打印的技术也在不断推陈出新,近期的研究报道了一种全模型路径指导的多轴多材料打印技术,实现了复杂悬臂结构肠瘘支架的设计和制造^[7]。3D 打印肠瘘支架的有效性,也得到了临床研究数据的有力支持^[8-10]。上述研究表明,

我国在肠空气瘘封堵领域走在了世界前列。

结语 正如 2023 版中国共识制定的初衷,希望能在一定程度上规范腹腔开放的临床实践。本文也期待能帮助广大同道梳理 2023 版中国共识撰写背景和推荐意见背后的循证证据,为读者理解共识的内容和应用提供参考。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] 中华医学会外科学分会外科感染与重症医学学组,中国医师协会外科医师分会肠瘘专业委员会. 腹腔开放疗法中国专家共识(2023 版)[J]. 中华胃肠外科杂志,2023,26(3):207-214. DOI: 10.3760/cma.j.cn441530-20221220-00532.
- [2] Coccolini F, Montori G, Ceresoli M, et al. IROA: International Register of Open Abdomen, preliminary results[J]. World J Emerg Surg, 2017,12:10. DOI: 10.1186/s13017-017-0123-8.
- [3] Coccolini F, Perrina D, Ceresoli M, et al. Open abdomen and age; results from IROA (International Register of Open Abdomen) [J]. Am J Surg, 2020, 220(1): 229-236. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2019.11.022.
- [4] Cuendis-Velazquez A, Trejo-Avila M, Arce-Lievano E, et al. A four-step technique for effluent diversion of enteroatmospheric fistulas[J]. Wounds, 2019,31(11):285-291.
- [5] Coccolini F, Roberts D, Ansaloni L, et al. The open abdomen in trauma and non-trauma patients: WSES guidelines[J]. World J Emerg Surg, 2018, 13: 7. DOI: 10.1186/s13017-018-0167-4.
- [6] Huang J, Ren H, Jiang Y, et al. Technique advances in enteroatmospheric fistula isolation after open abdomen: a review and outlook[J]. Front Surg, 2020,7:559443. DOI: 10.3389/fsurg.2020.559443.
- [7] Wang J, Huang J, Li Z, et al. Whole model path planning-guided multi-axis and multi-material printing of high-performance intestinal implantable stent[J]. Advanced Healthcare Materials, 2023: e2301313. DOI: 10.1002/adhm.202301313.
- [8] 蒋运罡,黄金健,刘野,等. 3D 打印肠瘘支架封堵肠空气瘘的疗效分析[J]. 中华胃肠外科杂志, 2021, 24(10):904-909. DOI:10.3760/cma.j.cn.441530-20201013-00557.
- [9] Huang JJ, Ren JA, Wang GF, et al. 3D-printed "fistula stent" designed for management of enterocutaneous fistula: an advanced strategy[J]. World J Gastroenterol, 2017,23(41): 7489-7494. DOI: 10.3748/wjg.v23.i41.7489.
- [10] Xu ZY, Ren HJ, Huang JJ, et al. Application of a 3D-printed "fistula stent" in plugging enteroatmospheric fistula with open abdomen: a case report[J]. World J Gastroenterol, 2019, 25(14):1775-1782. DOI: 10.3748/wjg.v25.i14.1775.