

文章编号:1005-2208(2014)06-0487-03

DOI:10.7504/CJPS.ISSN1005-2208.2014.06.06

腹壁切口疝诊疗指南(2014年版)

中华医学会外科学分会疝和腹壁外科学组
中国医师协会外科医师分会疝和腹壁外科医师委员会

中图分类号:R6 文献标志码:A

【关键词】 腹壁;切口疝;指南

Keywords abdominal wall; incisional hernia; guideline

腹壁切口疝属医源性疾病,临床表现多样、分类繁杂,循证医学研究表明,切口疝的长期随访疗效远差于腹股沟疝。特别是巨大切口疝,仍是目前外科临床所面临的棘手课题。为此,中华医学会外科学分会疝和腹壁外科学组和中国医师协会外科医师分会疝和腹壁外科医师委员会以《腹壁切口疝诊疗指南(2012年版)》为基础^[1],经反复讨论,最终完成了《腹壁切口疝诊疗指南(2014年版)》(以下简称“指南”)的修订。制订本“指南”的目的在于为从事本专业的临床医师提供诊疗纲领,指导各级医师正确认识和处理此类疾病。

1 定义

腹壁切口疝是由于腹壁切口的筋膜和(或)肌层未能完全愈合,在腹内压力的作用下而形成的疝,其疝囊可有完整或不完整的腹膜上皮。在查体时可触及或影像学检查中发现腹壁存在缺损,甚至在与之无关的腹腔镜探查中偶然发现原手术切口处存在疝囊结构。

2 病因和病理

2.1 病因 腹壁切口疝的病因复杂多样,主要为病人和与原手术相关的因素。(1)无法改变或不易改变的因素,包括病人的年龄、体重、营养状况及是否患有基础疾病等,如高龄、营养不良、糖尿病、肥胖、长期使用类固醇激素、免疫功能低下及长期吸烟史等。(2)使用不当的切口缝合关闭技术和缝合材料。(3)术后出现的切口的水肿、感染或皮下脂肪液化、无菌性坏死和继发性感染等。(4)术后早期的持续的腹胀和突然间的腹内压增高,如炎性肠麻痹和剧烈的咳嗽等。

2.2 病理和病理生理 切口疝是腹壁的完整性和张力平衡遭到破坏的结果,在腹内压力的作用下,腹腔内的组织

或器官从缺乏腹肌保护的缺损处向外凸出。切口疝给机体造成的危害主要取决于疝囊的大小和疝出组织或器官的多少。

2.2.1 切口疝的疝囊容积可对全身产生影响 腹壁的正常功能是由腹壁的4对肌肉(腹直肌、腹外斜肌、腹内斜肌和腹横肌)与膈肌共同维持的。胸腔压力和腹腔压力互相影响和协调,参与和调节呼吸的幅度、频率和深度以及回心血量、排便等重要的生理过程。当腹壁有缺损(切口疝)时,缺损部分的腹壁失去腹肌和膈肌的控制和约束。若为小切口疝,腹壁功能的缺损靠其余的腹肌与膈肌代偿。但在腹内压的持续不断的作用下,切口疝(疝囊容积)会随着病程的延续而逐渐增大。若未获有效的治疗与控制,最终可能发生失代偿。

腹腔内脏逐步移位出原来的位置进入疝囊,当疝囊容积与腹腔容积之比达到一定程度,将可能对机体的呼吸、循环系统构成威胁。这种状态称之为“巨大切口疝伴有腹壁功能不全(loss of abdominal domain)”,病人可伴有以下几方面的改变:(1)呼吸和循环系统。由于腹壁缺损巨大,呼吸时腹肌和膈肌均作用受限。腹部巨大的突起使得膈肌下移,腹腔内脏向外移位,影响胸内压,肺活量,造成回心血量减少,心、肺的储备功能均会进一步降低。(2)腹腔脏器。主要是指空腔脏器,以肠道及膀胱尤为明显。随腹腔内脏的疝出和移位,导致腹腔压力降低,易使空腔脏器扩张,并影响其血液循环和自身的蠕动,加之腹肌功能受限,常引起排便困难和排尿困难。(3)脊柱和胸廓的稳定性。从整体来看,腹部的形态犹如桶状,这对维持脊柱的三维结构和稳定具有重要作用,前腹壁的肌肉对脊柱而言,具有像前支架样的作用。当腹壁肌肉因切口疝发生缺损和薄弱时,这种前支架作用受损,可导致或加重脊柱变形,巨大切口疝病人甚至可出现姿态改变和脊柱疼痛。

3 诊断

大多数切口疝通过临床表现及查体即可明确诊断,对

通讯作者:陈双, E-mail: sysusc@126.com; 唐健雄, E-mail: johnxiong@china.com

于小而隐匿的切口疝可采用B超和CT或MRI等影像学检查确立诊断。

推荐使用CT或MRI影像学检查作为术前评估。除可清楚地显示腹壁缺损的位置、大小、疝内容物及疝补盖与腹腔内器官之间的关系外,还可用于计算疝囊容积和腹腔容积、评价腹壁的强度与弹性,有助于临床治疗^[2]。

为真实反应切口疝的大小,在行影像学检查时应注意病人的体位。推荐使用侧卧位和辅助以摒气等动作以帮助显示切口疝的实际状态。

4 分类

由于疾病不同、切口的选择不同和病人切口愈合差异,切口疝在发生部位和缺损大小上存在着较大的差异,这也造成了修补难度和疗效存在着较大的差异。因此,制定一个理想的切口疝分类方法对选择修补术式和方法、评估疗效具有重要的意义。然而,目前国际上尚无统一的分类方法。借鉴欧洲疝学会切口疝分类方法^[3],结合我国的临床实际,切口疝的分类,推荐从以下三方面进行分类。

4.1 依据腹壁缺损大小分类 (1)小切口疝:腹壁缺损最大距离<4 cm。(2)中切口疝:腹壁缺损最大距离4~8 cm。(3)大切口疝:腹壁缺损最大距离8~12 cm。(4)巨大切口疝:腹壁缺损最大距离>12 cm或疝囊容积与腹腔容积的比值>15%(不论其腹壁缺损最大距离为多少)。

4.2 依据腹壁缺损部位分类 (1)前腹壁中央区域(中线或近中线处)切口疝[包括脐上、下切口疝,经(绕)脐上下切口疝]。(2)前腹壁边缘区域切口疝(剑突下、耻骨上、肋缘下和近腹股沟区切口疝等)。(3)侧腹壁和背部(肋髂间和腰部切口疝)。

4.3 依据是否为疝的复发分类 初发切口疝和复发切口疝。

4.4 分类的临床运用 推荐在描述切口疝诊断时包括上述分类的三个方面描述。如:“前腹壁脐上巨大复发性切口疝(切口长度19 cm,腹壁缺损15 cm×6 cm)”

5 治疗

腹壁切口疝一经发生,不能自愈。由于腹内压的存在,切口疝有随着病程和年龄的增加而增大的趋势。因此,所有切口疝病人都需采取积极的治疗措施(包括手术或非手术方法)。

5.1 治疗原则和手术指征 (1)诊断明确,经过手术风险评估适合手术治疗的病人,推荐择期手术。(2)诊断明确,存在手术风险病人,推荐经适当的术前准备如肺功能锻炼、腹腔容量扩充(人造气腹)等,再择期手术。(3)对术前诊断有巨大切口疝伴有腹壁功能不全病人,推荐采用多学科治疗模式。请整形科、呼吸科和重症监护科等多学科会诊,共同参与、制订手术方案。(4)不宜手术或暂不宜手术的病人,推荐采用适当的腹带包扎以限制切口疝的增大和发展。

5.2 手术禁忌证 (1)腹壁或腹腔内存在感染灶的病人。

(2)腹腔内恶性疾病,尚存在肿瘤复发、转移或播散征象的病人。(3)切口疝病人患有全身性基础疾病尚未获控制,或不稳定的状态,或存在有重要器官功能障碍者。

5.3 手术风险评估 切口疝病人的手术风险评估包括两个部分:(1)从全身角度出发,考虑机体是否可以耐受手术,推荐采用美国麻醉医师协会(ASA)手术风险评估标准^[4]。(2)从局部缺损出发,测量和评估腹壁缺损缝合关闭后是否可能引起腹腔内高压。

5.4 手术时机选择 (1)对无感染的初发切口疝和复发切口疝病人,建议在切口愈合后,经过一段时间的临床观察随访(3个月或更长的时间)再行修补手术;对有切口感染的病人,建议在感染彻底治愈、切口愈合后,经过一段时间观察(3个月或更长时间)再行修补手术。(2)对曾行补片材料修补出现过感染的复发疝病人,应在感染治愈、切口愈合后,经过3个月或更长时间观察再行修补。(3)因病情需急诊手术时,补片材料的使用应慎重,要考虑到术后感染的风险。

5.5 切口疝修补材料 修补材料可归为3类:(1)不被机体吸收的聚合物,如聚丙烯、聚脂和聚偏二氟乙烯等;(2)可被机体吸收的生物材料,如源于生物体的小肠黏膜下层组织,皮肤、心包等;(3)部分可吸收的材料,如聚丙烯或聚脂网,复合有胶原蛋白或氧化再生纤维或聚卡普龙等材料^[5-6]。

手术医师应充分了解所使用的修补材料性能与特性^[5]。修补材料使用不当有增加并发症发生的危险^[6]。

一般而言,不吸收的聚合物只放置在腹部肌肉的前面或后面,不能放入腹腔内。只有具防粘连特性的材料才推荐放入腹腔内使用。

5.6 手术方法

5.6.1 单纯缝合修补 适用于小切口疝(腹壁缺损<4 cm)。推荐使用不吸收缝线,以长期维持张力和强度。

5.6.2 使用材料的加强修补 推荐用于中或以上的切口疝病人。

所谓使用材料的加强(reinforcement)修补是指在修补过程中,先缝合关闭腹壁的缺损,在此基础上,再用修补材料放置在缺损部位并超过两侧(3~5 cm)以产生加强和维持腹壁张力的作用。不推荐未缝合关闭缺损,仅将补片横跨于腹壁缺损处,即所谓的“桥接(bridge)”修补^[6-7]。

依据修补材料在加强时所放置的层次,可分为:(1)腹壁肌肉前放置(onlay/overlay)。(2)腹壁肌肉后(或腹膜前间隙)放置(sublay)。(3)腹膜腔内放置(IPOM/underlay)。紧贴腹膜放置,需要强调的是采用这种修补时,补片材料应具有防止粘连特性,腹腔镜下的切口疝修补大多属这类方法。

5.6.3 常规修补手术 即开放手术,使用材料加强多以onlay和sublay方法修补。

5.6.4 腹腔镜修补手术 使用材料加强多以IPOM方法。

5.6.5 杂交修补手术 以常规和腹腔镜技术相结合进行修补^[8-9]。

5.6.7 组织结构分离技术(component separation technique, CST)这一技术是针对前腹壁中央区域缺损病人,使用这一技术目的是为了使腹腔获得更大的空间和容积,在此基础上往往还需用修补材料进行加强修补^[10-11]。

5.7 手术医师资质和医院的条件 从事腹壁切口疝修补手术的医师应为已取得中级以上职称的有临床经验的普外科医师承担,所在医院的条件应具备重症监护室(ICU)。

5.8 手术并发症 (1)腹腔间室综合征(abdominal compartment syndrome, ACS)为腹壁巨大切口疝术后最严重并发症之一,是由于腹内高压导致的心血管、呼吸、肾、腹腔内脏、腹壁和颅脑等功能障碍或衰竭的综合征。以腹内高压、呼吸窘迫、少尿或无尿为特征,可危及生命^[12-13]。(2)术后腹壁切口皮下血肿、血清肿、腹壁切口感染、修补材料感染、修补材料外露、腹腔内感染、修补材料对消化道及邻近器官的侵蚀及肠瘘等^[14]。

5.9 围手术期处理

5.9.1 术前准备 积极处理腹部手术切口疝病人伴有的全身性疾病。严密监测呼吸功能,包括常规胸部X线检查、肺功能及血气分析。对伴有呼吸功能不全的病人要进行充分的术前准备:肺部有感染者,术前应用抗生素治疗,感染控制后1周再行手术。通过1~2周的呼吸肌锻炼。吸烟者术前2周停止吸烟。对于巨大切口疝,特别是疝囊容积与腹腔容积的比值>15%的巨大切口疝,为防止疝内物还纳腹腔后发生呼吸窘迫和腹腔间室综合征,术前应进行相应腹腔扩容及腹肌顺应性训练。(术前2~3周始将疝内容还纳腹腔,加用腹带束扎腹部或用渐进性人工气腹进行腹腔扩容)^[15-16]。推荐经过以上准备措施实施2~3周后,病人的肺功能明显改善后再进行手术。对于巨大的复杂的切口疝术前还应重视肠道的准备。

5.9.2 术前预防性抗生素的使用 预防性应用抗生素可明显降低腹部手术切口疝感染发生率,特别是对于高龄、糖尿病、免疫功能低下、巨大或多次复发切口疝病人。

5.9.3 手术后处理 (1)术后抗生素应用,根据经验和细菌学监测指标进行调整,持续时间应根据病人情况而定。(2)术后应加用腹带包扎3个月或更长时间以确保切口的完全愈合。术后早期病人可在床上活动,2~3d后可下床活动。但术后早期禁止剧烈活动和重体力劳动。

6 版本与更新

本指南在2014年完成和发布,故称之为“腹壁切口疝诊疗指南(2014年版)”。今后随着医学进步和临床证据的累积与更新,我们还将定期对规范进行讨论、修订和更新,新一年的版本将自动代替上一年的版本。

参与《腹壁切口疝诊疗指南(2014年版)》编写及讨论人员(排名不分先后):唐健雄,李健文,李基业,黄鹤光,顾岩,陈杰,陈思梦,陈革,周建平,田文,克力木·阿不都热依木,路夷平,谭敏,石玉龙,王小强,赵渝、雷文章,杜晓宏,刘

昶,牟一平,杨福全,沈倩云,翁山耕,武彪,马颂章,杨斌,陈双

参考文献

- [1] 中华医学会外科学分会疝和腹壁外科学组.腹壁切口疝诊疗指南(2012年版)[J].中国实用外科杂志,2012,32(10):836-838.
- [2] Beck WC, Holzman MD, Sharp KW, et al. Comparative effectiveness of dynamic abdominal sonography for hernia vs computed tomography in the diagnosis of incisional hernia[J]. J Am Coll Surg, 2013, 216(3):447-453.
- [3] Muysoms FE, Miserez M, Berrevoet F, et al. Classification of primary and incisional abdominal wall hernias[J]. Hernia, 2009, 13(4):407-414.
- [4] Wolters U, Wolf T, Stutzer H, et al. ASA classification and peri-operative variables as predictors of postoperative outcome[J]. Br J Anaesth, 1996, 77(2):217-222.
- [5] Bellows CF, Smith A, Malsbury J. Repair of incisional hernias with biological prosthesis: a systematic review of current evidence[J]. Am J Surg, 2013, 205(1):85-101.
- [6] Bittner R, Bingener-Casey J, Dietz U, et al. Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias[J]. Surg Endosc, 2013, 28(1):2-29.
- [7] Sauerland SI, Walgenbach M, Habermalz B, et al. Laparoscopic versus open surgical techniques for ventral or incisional hernia repair[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2011, 16(3):CD007781.
- [8] Griniatsos JI, Yiannakopoulou E, Tsechpenakis A, et al. A hybrid technique for recurrent incisional hernia repair[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2009, 19(5): e177-80.
- [9] 陈双,王亮,江志鹏.应用杂交技术修补腹壁巨大切口疝[J].中华疝和腹壁外科杂志(电子版),2012,6(2):1-3.
- [10] Pauli EM, Rosen MJ. Open ventral hernia repair with component separation[J]. Surg Clin North Am, 2013, 93(5): 1111-1133.
- [11] 陈双,张育超,王亮,等.应用组织结构分离技术重建腹壁巨大缺损[J].临床外科杂志,2011,19(6):433-434.
- [12] Sugrue M, Buhkari Y. Intra-abdominal pressure and abdominal compartment syndrome in acute general surgery[J]. World J Surg, 2009, 33(6):1123-1127.
- [13] Mavrodin CI, Pariza G, Ion D, et al. Abdominal compartment syndrome - a major complication of large incisional hernia surgery[J]. Chirurgia (Bucur), 2013, 108(3): 414-447.
- [14] Chand M, On J, Bevan K, et al. Mesh erosion following laparoscopic incisional hernia repair[J]. Hernia, 2012, 16(2): 223-226.
- [15] Dumont F, Fuks D, Verhaeghe P, et al. Progressive pneumoperitoneum increases the length of abdominal muscles[J]. Hernia, 2009, 13(2):183-187.
- [16] Kingsnorth A. The management of incisional hernia[J]. Ann R Coll Surg Engl, 2006, 88(2):252-260.

(2014-05-02收稿)