



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2023.10.009
http://dx.doi.org/10.7659/j.issn.1005-6947.2023.10.009
China Journal of General Surgery, 2023, 32(10):1508-1515.

· 专题研究 ·

闭孔疝的临床特征与诊治分析：附10例报告

邢竞晓¹, 高磊¹, 顾岩², 李绍春², 唐健雄²

(1. 郑州大学附属郑州中心医院 胃肠、疝和腹壁外科, 河南 郑州 450000; 2. 复旦大学附属华东医院 疝和腹壁外科, 上海 200040)

摘要

背景与目的: 闭孔疝是临床较为罕见的腹外疝, 老年女性由于盆底松弛等特点, 易罹患此病。由于闭孔疝的疝环狭小缺乏弹性, 患者多因嵌顿造成的急腹症就诊, 一般在肠梗阻手术时发现。彻底缝闭半坚硬的疝环有一定困难, 故疝易复发, 再手术率高, 使用修补材料可有效降低复发率。本文中笔者通过回顾收治的闭孔疝病例, 分析总结闭孔疝的疾病特点及临床诊治方面经验体会, 以期为该病的临床诊治提供参考。

方法: 回顾性总结2019年6月—2021年6月复旦大学附属华东医院和郑州大学附属郑州中心医院胃肠、疝和腹壁外科收治的10例闭孔疝患者的相关临床资料。

结果: 10例患者均为女性, 年龄48~86岁, 中位年龄(70.7±11.8)岁。所有患者术前接受腹盆腔CT扫描检查, 发现2例左侧闭孔疝, 8例右侧闭孔疝。术中证实嵌顿疝内容物中肠管8例, 大网膜1例, 腹膜外脂肪1例。全组病例中未有无张力修补的绝对禁忌患者, 结合腹腔污染情况, 2例使用生物补片, 其余8例患者使用聚丙烯补片。6例完全在腹腔镜下完成, 1例在腹腔镜下疝修补完成后观察肠管活力恢复欠佳中转开腹行肠切除, 1例腹腔镜探查后中转开腹行肠切除及疝修补, 2例患者腹腔镜不耐受直接行开腹探查并无张力修补术。手术时间50~120 min, 平均75.5 min。术后1例患者死于围术期内科疾病合并症, 其余患者顺利出院, 住院时间3~28 d。术后6、12、18个月随访, 均无复发及补片相关感染。

结论: 闭孔疝发病率低, 起病隐匿容易发生嵌顿。腹盆腔CT扫描对此病诊断有较高价值。使用补片修补并恰当地固定有助于降低复发率。腹腔污染的情况下使用合成补片一期修补具有可行性, 污染较重时生物补片更具优势。修补区域严重感染, 应放弃使用补片修补。

关键词

疝, 闭孔; 疝修补术; 腹腔镜; 外科网

中图分类号: R656.2

Analysis of clinical characteristics and management of obturator hernia: a report of 10 cases

XING Jingxiao¹, GAO Lei¹, GU Yan², LI Shaochun², TANG Jianxiong²

(1. Department of Gastrointestinal, Hernia and Abdominal Wall Surgery, Zhengzhou Central Hospital Affiliated to Zhengzhou University, Zhengzhou 450000, China; 2. Department of Hernia and Abdominal Wall Surgery, Huadong Hospital, Fudan University, Shanghai 200040, China)

Abstract

Background and Aims: Obturator hernia is a relatively rare type of external abdominal hernia, and

收稿日期: 2023-02-16; 修订日期: 2023-04-17。

作者简介: 邢竞晓, 郑州大学附属郑州中心医院主治医师, 主要从事疝与腹壁疾病临床诊治与基础方面的研究。

通信作者: 高磊, Email: 13460456789@139.com

elderly women are more susceptible to this condition due to characteristics such as pelvic floor laxity. The narrow and non-elastic nature of the obturator ring often leads to patients seeking medical treatment due to acute abdomen caused by bowel incarceration, typically discovered during surgery for intestinal obstruction. Completely suturing the semi-rigid hernia ring can be challenging, which leads to a higher risk of hernia recurrence and a high reoperation rate, but the use of repair materials can effectively reduce this risk. In this article, the authors analyze the disease characteristics and share clinical experiences in the diagnosis and treatment of obturator hernia through review treated cases of obturator hernia, in the hope of providing reference for the clinical diagnosis and treatment of this condition.

Methods: The clinical data of 10 patients with obturator hernia treated in the Department of Hernia and Abdominal Wall Surgery, Huadong Hospital Affiliated to Fudan University and Zhengzhou Central Hospital Affiliated to Zhengzhou University from June 2019 to June 2021 were retrospectively summarized.

Results: All ten patients were females, aged between 48 and 86 years, with a median age of (70.7±11.8) years. Prior to surgery, all patients underwent abdominal and pelvic CT scans, which identified left-sided obturator hernia in 2 cases and right-sided obturator hernia in 8 cases. The contents of incarcerated hernia identified by intraoperative findings were intestinal canal in 8 cases, greater omentum in 1 case, and extraperitoneal fat in 1 case. There were no absolute contraindications to tension-free repair in the entire group. Based on the degree of abdominal contamination, 2 patients received biological mesh, while the remaining 8 patients received polypropylene mesh. Six cases were completely repaired laparoscopically, one case required conversion to an open surgery after laparoscopic repair due to poor recovery of intestinal vitality, and one case underwent laparotomy for intestinal resection and hernia repair after initial laparoscopic exploration. Two patients directly underwent open laparotomy for repair due to poor tolerance of laparoscopic operation. The surgery duration ranged from 50 to 120 min, with an average of 75.5 min. One patient died from concomitant medical condition during perioperative period, while the rest were discharged uneventfully with hospital stay lasting 3 to 28 d. Follow-up at 6, 12, and 18 months after operation showed no recurrences or mesh-related infections.

Conclusion: Obturator hernia has a low incidence and often presents with concealed symptoms, making incarceration common. Abdominal and pelvic CT scans are valuable for diagnosis. Using mesh repair with appropriate fixation can help reduce the recurrence rate. In cases of abdominal contamination, one-stage synthetic mesh repair is feasible, with biological mesh having an advantage in cases of severe contamination. If the repair site is severely infected, mesh repair should be avoided.

Key words

Hernia, Obturator; Herniorrhaphy; Laparoscopes; Surgical Mesh

CLC number: R656.2

闭孔疝是由于局部闭孔管薄弱,疝内容物经髂骨闭孔及闭孔管向股三角区突出的一种腹外疝,多见于消瘦的老年女性,发病率约占所有腹外疝 0.05%~1.4%^[1]。闭孔管解剖位置深在,位于耻骨肌的深层。疝内容物多为小肠、膀胱、卵巢等,发生闭孔疝时体表不易触及典型包块。由于疝环狭小缺乏弹性,易合并嵌顿、绞窄。患者常因急腹症就诊,一般在肠梗阻手术时发现^[2],术前通过螺

旋 CT 检查一般可明确诊断^[3]。闭孔疝的疝环质地坚硬缺乏弹性,彻底封闭有一定困难,导致疝易复发,再手术率高。加之患病群体呈现出年老体衰,一般情况较差的特点,手术耐受欠佳,二次手术面临巨大的风险。选用修补材料可降低疝复发率,为现阶段疝修补的首选方法^[4-5]。目前,提高对闭孔疝的认识,恰当的外科诊治,降低复发率,让患者获益最大化,是疝外科同道所期待的。

本文通过回顾分析收治的10例闭孔疝临床资料及诊治过程,总结闭孔疝的疾病特点及团队在临床诊治方面经验体会,以期为该病的临床诊治提供参考,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析2019年6月—2021年6月间复旦大学附属华东医院和郑州大学附属郑州中心医院胃肠、疝和腹壁外科收治的10例闭孔疝患者临床资料。10例均为女性患者,1例为复发疝,排除绞窄后择期手术,其余9例均急诊手术;年龄48~86岁,中位年龄(70.7±11.8)岁;BMI(16.8~25.3) kg/m²,中位值为(19.7±2.6) kg/m²;10例女性患者均有生育史,生育2胎3例,生育3胎及以上7例;合并有慢性阻塞性肺疾病3例,有长期便秘史3例。闭孔疝患者术前腹盆腔CT扫描疝内容物突出特征见图1。

1.2 手术方法

本组10例患者均实施腹腔镜或开放外科手术。手术操作要点:(1)还纳疝内容物(必要时疝环侧切,辅助还纳),采用腹膜前无张力修补。(2)回纳成功后,观察疝内容物色泽、活力,结合术中情况处理。(3)闭孔疝虽已超出大腹股沟区(groin)^[6]的概念,但解剖的毗邻及相同的手术入路。为完成对缺损区域覆盖,疝修补手术步骤参照《腹腔镜腹股沟疝手术操作指南(2017版)》^[7]腹腔镜下经腹腹膜前无张力修补术(transabdominal

pre-peritoneal, TAPP)。根据具体情况处理子宫圆韧带,为方便补片与肌耻骨孔更好贴合,必要时可Homelock夹闭离断。(4)与TAPP不同的是:在Retzius间隙继续向下分离直至闭孔(图2A),探及疝入闭孔管内的疝囊,将其回纳,注意保护闭孔神经和血管。完全显露闭孔后进一步向下方分离,越过闭孔约2~3 cm,避免损伤耻骨后静脉丛。(5)选择15 cm×10 cm补片(结合术中情况可选择生物补片或聚丙烯轻量网孔补片)并作适当剪裁,使之与肌耻骨孔紧密贴合。在内侧覆盖至超过闭孔下方2 cm。为避免补片移位,钉合或缝合固定补片于耻骨束韧带(图2B)。确切缝闭腹膜。结合术中情况,对腹腔污染及肠管存疑的,放置腹腔引流,使用生物补片,留置腹膜前引流管。术毕。



图1 腹盆腔CT扫描闭孔疝影像结果(箭头所示闭孔外肌与耻骨肌之间的疝内容物)

Figure 1 Abdominal-pelvic CT scan image of obturator hernia (indicated by the arrow, showing herniated contents between the external obturator muscle and the pubococcygeal muscle)



图2 腹腔镜闭孔疝手术术中相关要点 A: 分离Retzius间隙至低位; B: 钉枪将补片与耻骨束韧带固定

Figure 2 Essential points during laparoscopic obturator hernia surgery A: Dissecting the Retzius space downward; B: Fixing the mesh to the pubic symphysis ligament using tack

2 结果

结合术中情况证实本组患者均为闭孔疝,左侧闭孔疝2例,右侧闭孔疝8例;嵌顿疝内容物中肠管8例,大网膜1例,腹膜外脂肪1例。实施腹腔镜下疝修补6例,1例在腹腔镜下疝修补完成后观察肠管活力恢复欠佳中转开腹行肠切除,1例腹腔镜探查后中转开腹行肠切除及疝修补;2例患者腹腔镜不耐受直接行开腹探查并无张力修补术。结合腹腔污染情况,2例使用COOK生物补片(1例患者还

纳嵌顿肠管后出现消化液外漏,充分腹腔灌洗后,实施生物补片修补,另1例患者嵌顿肠管为乙状结肠,还纳后肠管活力欠佳,考虑到结肠的特殊性,同样选择抵抗感染能力较强的生物补片),其余8例患者使用聚丙烯轻量大网孔补片。手术时间50~120 min,平均75.5 min。1例患者术后第14天因脑卒中内科合并症死亡,其余患者痊愈出院,住院时间3~28 d。术后6、12、18个月随访,均无复发及补片相关感染。10例患者的基本临床资料归纳于表1。

表1 10例闭孔疝的临床资料
Table 1 Clinical data of 10 cases of obturator hernia

病例	年龄(岁)	BMI(kg/m ²)	术前诊断	手术方式	补片类型	住院时间(d)
1	81	17.2	右闭孔疝、小肠梗阻	腹腔镜探查+闭孔疝无张力修补术	聚丙烯轻量型大网孔	6
2	69	16.8	左闭孔疝、小肠梗阻	腹腔镜探查+中转开腹小肠部分切除+闭孔疝无张力修补术	聚丙烯轻量型大网孔	9
3	69	18.4	右闭孔疝、小肠梗阻	腹腔镜探查+闭孔疝无张力修补术	聚丙烯轻量型大网孔	4
4	61	22.5	左侧复发性闭孔疝	腹腔镜探查+闭孔疝无张力修补术	聚丙烯轻量型大网孔	3
5	82	21.6	右闭孔疝、小肠梗阻	剖腹探查+闭孔疝无张力修补术+小肠部分切除	聚丙烯轻量型大网孔	28
6	77	19.2	右闭孔疝、小肠梗阻	腹腔镜探查+闭孔疝无张力修补术	聚丙烯轻量型大网孔	5
7	48	17.1	右闭孔疝、结肠梗阻	腹腔镜探查+闭孔疝无张力修补术+中转开腹乙状结肠部分切除+结肠造口术	生物补片	15
8	56	25.3	右闭孔疝	腹腔镜探查+闭孔疝无张力修补术	聚丙烯轻量型大网孔	4
9	86	20.1	右闭孔疝、小肠梗阻	腹腔镜探查+闭孔疝无张力修补术	聚丙烯轻量型大网孔	14(死亡)
10	78	18.8	右闭孔疝、小肠梗阻	剖腹探查+小肠部分切除+闭孔疝无张力修补术	生物补片	11

3 讨论

闭孔由耻骨上下支与坐骨围成,被坚韧的闭孔肌及腱膜屏障所封闭,闭孔神经和动静脉穿越时留下的纤维性管道称闭孔管,向下斜行止于大腿闭孔区,长约2~3 cm。闭孔管内有腹横筋膜衬覆,内口有腹膜及腹膜外组织掩盖,外口有闭孔外肌和耻骨肌^[8]。腹腔内脏器经闭孔管向外突出可形成疝,即闭孔疝。疝囊常位于闭孔外肌和耻骨肌之间,亦可位于闭孔外肌上、中束之间或闭孔外肌与闭孔膜之间^[9]。闭孔神经在闭孔管内受疝囊压迫时,表现为同侧大腿内侧和膝部放射痛,外旋外展或咳嗽用力时疼痛加重,屈曲内收时症状可缓解,即Howship-Romberg征^[10]。

闭孔疝好发于经产、高龄的瘦弱老年女性。女性骨盆较男性宽大,闭孔横切面也更大,更易受腹内压升高因素的影响,本组患者合并慢性阻塞性肺疾病3例,有长期便秘史3例。加之多次妊娠等因素,使女性更易罹患此病,其男女发病率比

可达1:9^[11]。本组患者均为女性,除样本量小外,其原因可能与上文描述的女性特有的骨盆结构相关。消瘦患者闭孔管内缺乏脂肪组织,导致闭孔管间隙相对增大,增加了闭孔疝的发病风险,这也与本组患者BMI偏低相一致。由于左侧有乙状结肠遮挡,闭孔疝以右侧多见。

闭孔疝发病率低,临床医师对此病了解甚少,经验不足,加之解剖位置深在,体表包块有时不甚明显,甚至难以扪及,易被其他症状掩盖,临床特异性缺乏,极易漏诊或误诊^[12]。本组患者中的复发病例,因患侧下肢反复疼痛就诊,可能是闭孔管内周期性嵌顿所致,体现了闭孔疝临床表现的多样化。钱礼教授^[13]在其著作中闭孔疝章节描述仅依靠临床表现诊断闭孔疝的准确率为22%。在出现肠梗阻之前诊断闭孔疝相对少见,患者多因嵌顿造成的急腹症就诊,相关文献报道其病死率可高达70%^[14]。对诊断存在疑惑者,建议螺旋CT检查。确诊后建议尽早实施外科手术。患病群体多年老体衰,基础疾病多,一般情况较差,家

属及医师对手术风险畏惧，可能更希望通过保守治疗解决问题，影响手术决心，错失手术时机，无形中增加了病死率。在一项关于腹股沟疝研究中，Fitzgibbons等^[15]阶段性观察腹股沟疝患者，结果显示成人患者手术转化率为68%，其中≥65岁患者手术转化率高达79%。相比腹股沟疝，闭孔疝更易嵌顿，其手术转化率将更高，观察等待（watchful waiting）策略应被摒弃。早期诊断，及时手术，避免引起严重后果。

闭孔疝修补术，根据有无绞窄分为急诊手术或择期手术。针对无绞窄的嵌顿性闭孔疝，可行择期手术。随着腹腔镜技术的发展，腹腔镜下疝修补术被许多疝外科专家认为是最合适选择^[16]，尤其对嵌顿疝，其优势在于直视下探查腹腔，不易遗漏，伤口并发症少、恢复快^[17]。国际腔镜疝协会（International Endo-Hernia Society, IEHS）在《腹股沟疝TAPP和TEP治疗指南》^[18]中指出：腹腔镜在治疗嵌顿疝时，由于有足够的时间观察肠管的活力，肠切除的比例低于开腹修补术。本组病例对上述优势有着充分体现：2例患者在腔镜下疝修补完成后观察肠管活力恢复欠佳中转开腹行肠切除，在整个手术过程中观察肠管的活力且疝修补的时间恰好可用于观察肠管活力是否恢复，如需行肠切除，可在疝修补术后进行，发挥了腹腔镜手术的优势。腹腔镜手术需要全身麻醉，CO₂气腹对循环的稳定也有较大影响，对心肺功能有一定要求，老年患者术前应接受全面的风险评估^[19]。关于麻醉及手术方式应遵循个体化治疗原则，结合患者自身情况而定，最大程度地降低围手术期和术后并发症的发生率^[20]。对于合并症较多、全身麻醉及腔镜不耐受的患者，应该选择开放手术^[21]；本组剖腹探查的2例患者情况即是如此。因此，腹腔镜手术似乎是开放手术的补充而不是代替。

修补方式方面，笔者所在中心通过手术积累并查阅相关文献，对闭孔疝诊治有了一定的认识：闭孔被强韧的闭孔肌腱膜屏障所封闭，是半坚硬的，彻底缝闭疝环有一定困难，这也是闭孔疝易复发的原因，本组病例中的复发病例，4个月余前诊断嵌顿性闭孔疝并肠坏死，当地医院对疝的处理是“8”字缝合关闭，术前盆腔CT提示疝复发，疝内容物呈脂肪密度影（图3）。手术时嵌顿的肠袢被回纳，嵌顿的腹膜外脂肪依然存在于闭孔内，

周期性压迫闭孔神经，术后患者的部分相关症状依然存在^[22]。而经腹膜外修补则可以解决这个问题。腹膜前无张力修补术的在降低复发率等方面的优势在腹股沟疝修补中已得到展现^[23]。闭孔疝的易复发、易嵌顿，复发嵌顿甚至可能出现二次急诊手术的局面，令疝外科同道忌惮。因此在病情允许的情况下，笔者建议一期实施无张力修补术。



图3 闭孔疝的疝内容物腹盆腔CT扫描影像结果（箭头所示呈脂肪密度影）

Figure 3 Abdominal-pelvic CT scan image of the herniated contents of obturator hernia (indicated by the arrow, appearing as a fat-density shadow)

《腹腔镜腹股沟疝手术操作指南（2017版）》^[7]要求腹腔镜腹股沟疝手术放置补片下缘低于耻骨梳韧带2 cm，该位置往往不能完全覆盖闭孔，因此修补闭孔疝的补片放置须低于闭孔下缘位置，腹腔镜下分离Retzius间隙至低位，间隙消失无法再向下分离为止，此时已暴露下缘超过2~3 cm，并处理闭孔血管分支利于补片贴合。腹腔镜腹股沟疝修补术后复发的病例并不少见，主要原因是补片移位和挛缩，上述指南建议>3 cm的缺损可采用疝钉、缝合等机械性固定。闭孔疝与直疝斜疝的位置不同，其位于补片下缘的边缘，一旦发生移位，极易复发。因此，我们建议对闭孔疝的补片常规固定。医用胶固定的牢靠性欠佳，且易诱发炎症反应，增加血清肿等风险^[24]，不建议大范围喷涂，如有需要可行少量点涂。建议选择耻骨梳韧带上缝合固定或钉枪钉合。本组无张力修补患者的术后随访均无复发。

补片材料选择方面，由于嵌顿疝的绞窄、菌群移位，手术区域可能被污染或感染，术后补片继发感染，故被认为是补片修补的相对禁忌证^[25]。近年来，疝外科技术及修补材料不断更迭发展，

该观点备受争议,越来越多的文献报道,在污染可控的情况下使用补片一期修补具有可行性。腹膜前补片紧贴腹膜,只要术后不再存在继发感染因素,所有的炎症渗出均可以被腹膜吸收,不会渗入到腹膜前引起补片感染^[26]。Elsebae等^[27]报道了Lichtenstein术式和Bassini术式治疗腹股沟嵌顿疝的对比研究,结果表明:二者在术区感染、补片感染的发生率差异无统计学意义,且补片修补术具有复发率低的优势。欧洲内镜外科协会(European Association Endoscopic Surgery, EAES)制定的《腔镜腹股沟疝手术共识(2013)》^[28]也曾提出:腹股沟嵌顿疝可以用腹腔镜补片修补术治疗,即使伴有肠管切除术。因腹股沟嵌顿疝手术区域存在炎性反应,唐健雄教授指导笔者团队选择轻量大网孔聚丙烯补片(light-weight mesh, LWM),以利于炎性细胞通过及组织长入,或选择耐受感染方面更具优势的生物补片。合成聚丙烯补片之所以是目前疝外科的主流修补材料,和其自身的生物学特性是密不可分的。膨化聚四氟乙烯(e-PTFE)网孔小,耐受感染能力差,聚酯材料因异物反应过大,感染率较高,目前临床已较少应用。多股、微孔、重量型补片感染发生率高,而轻量大网孔补片可减轻异物反应,有利于清除细菌与组织长入,可显著降低感染发生率^[29]。

随着对各种材料生物学特性的不断深入研究,疝和腹壁外科方向的指南和专家共识不断更新意见建议。《腹壁缺损修复与重建中国专家共识(2019版)》^[30]指出:合成材料在伴有严重污染或感染的情况下并不适合使用,而具有支持血管生成和宿主细胞长入的生物材料则成为一种重要的选择。生物补片胶原基质逐渐降解,被人体的纤维组织及胶原所取代,较适合于伴污染的组织缺损的修复。手术区域严重感染,应放弃使用补片修补^[31]。生物补片虽有较强耐受感染的能力,但并不抗感染,污染较重的创面,血管化及组织再生会受到影响,补片甚至可能成为新的感染源。结合术中情况,本组患者2例使用COOK生物补片(1例患者还纳嵌顿肠管后出现消化液外溢,充分腹腔灌洗后,实施生物补片修补,另1例患者嵌顿肠管为乙状结肠,还纳后肠管活力欠佳,虽无肠内容物外溢,考虑到结肠的特殊性,同样选择抵抗感染能力较强的生物补片)。其余8例患者选用聚丙烯补片,术后均未出现术区严重不良事件。

术中情况各有不同,在个体化手术治疗中笔者团队总结了一些经验:对于肠管嵌顿,即使是坏死失去活力,在解除嵌顿或切除坏死组织,腹腔充分灌洗清洁后,可在腹膜前间隙放置补片进行修补。对于肠液外溢,腹腔污染重,但未发生侵及周围组织感染的绞窄疝,使用生物补片可能更有优势。但对于病程较长,肠管坏死后波及缺损区域感染的情况,则不建议使用补片修补,并且此类患者往往伴随严重的感染征象,甚至休克,抢救生命是首位的,应争取快速结束手术,在嵌顿疝解除后二期行补片修补。生物补片周围容易形成血清肿,使生物补片与周围组织脱离接触,影响补片的细胞长入和再血管化过程,不但削弱了生物补片耐受感染的能力,而且影响组织再生增加复发率,因此笔者团队对2例使用生物补片的患者放置了腹膜前引流管,取得了良好的效果。生物补片价格较昂贵,进行缺损修复的高复发率在一定程度上限制了其临床应用^[32]。合成补片用于腹壁疝修补的术后复发率显著低于生物补片,在符合条件下,合成补片是主要的选择^[33]。随着医疗体系的不断完善,大多数的嵌顿疝或绞窄疝能够在初期得到及时有效的治疗,出现严重腹腔感染的情况已经明显减少,这也从一方面增加了补片修补的安全性和可行性。对行肠切除及腹腔污染的情况,应常规放置腹腔引流管。

综上,闭孔疝临床较少见,临床表现无特异性,易嵌顿致肠梗阻,腹部CT对此病诊断有较高价值。同其他腹外疝,该病无自愈可能,特别是嵌顿性闭孔疝,积极的外科手术为其首选治疗方案,盲目保守可能失去最佳手术时机,后果严重。提高对本病的认识,早诊断,早治疗,对降低病死率具有重要的临床意义。手术方式视患者病情选择,腹腔镜手术治疗更有优势。若无禁忌证,使用补片修补最为恰当。腹腔污染的情况下使用合成补片一期修补具有可行性。污染较重时生物补片更具优势。修补区域严重感染,应放弃使用补片修补。为防止复发,建议对闭孔疝的补片常规固定。

利益冲突:所有作者均声明不存在利益冲突。

作者贡献声明:所有作者均参与入组病例的诊治与资料收集分析,贡献排名不分先后。

参考文献

- [1] Burt BM, Cevasco M, Smink DS. Clinical images. Classic presentation of a type II obturator hernia[J]. *Am J Surg*, 2010, 199(6):e75-76. doi: 10.1016/j.amjsurg.2009.06.027.
- [2] Hayes C, Ivanovski I, Neduchelyn Y, et al. An obturator hernia of the Richter type - a video vignette[J]. *Colorectal Dis*, 2021, 23(5): 1284-1285. doi: 10.1111/codi.15574.
- [3] 陈松伟, 彭和平, 朱景辉, 等. 临床警惕性及腹部CT在闭孔疝早期诊断中的重要性[J]. *中华普通外科杂志*, 2015, 30(4):327-328. doi: 10.3760/cma.j.issn.1007-631X.2015.04.024.
- Chen SW, Peng HP, Zhu JH, et al. Clinical vigilance and the importance of abdominal CT in early diagnosis of obturator hernia[J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2015, 30(4): 327-328. doi: 10.3760/cma.j.issn.1007-631X.2015.04.024.
- [4] GroupHerniaSurge. International guidelines for groin hernia management[J]. *Hernia*, 2018, 22(1):1-165. doi: 10.1007/s10029-017-1668-x.
- [5] Berger D. Evidence-based hernia treatment in adults[J]. *Dtsch Arztebl Int*, 2016, 113(9):150-157. doi: 10.3238/arztebl.2016.0150.
- [6] 中华医学会外科学分会疝与腹壁外科学组, 中国医师协会外科医师分会疝和腹壁外科医师委员会. 成人腹股沟疝诊断和治疗指南(2018年版)[J]. *中国普通外科杂志*, 2018, 27(7):803-807. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2018.07.001.
- Group of Hernia and Abdominal Wall Surgery of Society of Surgery of Chinese Medical Association, Committee of Hernia and Abdominal Wall Surgeons of Chinese College of Surgeons. Guidelines for diagnosis and treatment of groin hernia in adults (2018 edition)[J]. *China Journal of General Surgery*, 2018, 27(7): 803-807. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2018.07.001.
- [7] 中华医学会外科学分会疝与腹壁外科学组, 中华医学会外科学分会腹腔镜与内镜外科学组, 大中华腔镜疝外科学院. 腹腔镜腹股沟疝手术操作指南(2017版)[J]. *中华疝和腹壁外科杂志: 电子版*, 2017, 11(6): 401-406. doi: 10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2017.06.001.
- Group of Hernia and Abdominal Wall Surgery of Society of Surgery of Chinese Medical Association, Chinese Society of Laparoscopic and Endoscopic Surgery, Chinese Society of Surgery, Chinese Medical Association, Greater China College of Endoscopic Hernia Surgery. Operational guidelines for laparoscopic inguinal hernia surgery (2017 edition)[J]. *Chinese Journal of Hernia and Abdominal Wall Surgery: Electronic Edition*, 2017, 11(6):401-406. doi:10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2017.06.001.
- [8] 唐健雄, 陈双. 疝和腹壁外科手术学[M]. 北京: 科学出版社, 2022:243.
- Tang JX, Chen S. *Hernia and abdominal surgery*[M]. Beijing: Science Press, 2022:243.
- [9] Yale SH, Tekiner H, Yale ES. Role of the signs of obturator hernia in clinical practice[J]. *Hernia*, 2021, 25(1):235-236. doi: 10.1007/s10029-020-02296-2.
- [10] 冯广革, 刘晓阳. 闭孔疝的诊断与治疗[J]. *中国普通外科杂志*, 2001, 10(1):90-91. doi: 10.3969/j.issn.1005-6947.2001.01.032.
- Feng GG, Liu XY. Diagnosis and treatment of obturator hernia[J]. *China Journal of General Surgery*, 2001, 10(1):90-91. doi: 10.3969/j.issn.1005-6947.2001.01.032.
- [11] Zhou YX, Ji Y, Lv J. Small bowel obstruction secondary to obturator hernia[J]. *ANZ J Surg*, 2020, 90(6): 1195-1197. doi: 10.1111/ans.15520.
- [12] 孟云潇, 陈革, 李绍杰, 等. 闭孔疝的诊断和治疗体会[J]. *中华疝和腹壁外科杂志: 电子版*, 2018, 12(6):418-421. doi: 10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2018.06.005.
- Meng YX, Chen G, Li SJ, et al. Experience in diagnosis and treatment of obturator hernia: a report of 9 cases[J]. *Chinese Journal of Hernia and Abdominal Wall Surgery: Electronic Edition*, 2018, 12(6): 418-421. doi: 10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2018.06.005.
- [13] 张启瑜, 钱礼. 腹部外科学[M]. 第2版. 北京: 人民卫生出版社, 2017.
- Zhang QY, QianLi. *Abdominal Surgery*[M]. 2nd ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2017.
- [14] Mitchell A, Morera DS, Holsten S. Surgical management of an obturator hernia[J]. *Am Surg*, 2018, 84(9):e403-404.
- [15] Fitzgibbons RJ Jr, Ramanan B, Arya S, et al. Long-term results of a randomized controlled trial of a nonoperative strategy (watchful waiting) for men with minimally symptomatic inguinal hernias[J]. *Ann Surg*, 2013, 258(3):508-515. doi: 10.1097/SLA.0b013e3182a19725.
- [16] 李健文, 乐飞. 腹腔镜腹壁切口疝修补术的现状和展望[J]. *中国普通外科杂志*, 2021, 30(4):375-379. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2021.04.001.
- Li JW, Le F. Current status and prospects of laparoscopic ventral/incisional hernia repair[J]. *China Journal of General Surgery*, 2021, 30(4):375-379. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2021.04.001.
- [17] 宁彩虹, 黄耿文, 林嘉晏, 等. 腹腔镜经腹腹膜前疝修补日间手术的临床价值分析[J]. *中国普通外科杂志*, 2021, 30(4):399-405. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2021.04.004.
- Ning CH, Huang GW, Lin JY, et al. Analysis of clinical value of day-case laparoscopic transabdominal preperitoneal repair[J]. *China Journal of General Surgery*, 2021, 30(4): 399-405. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2021.04.004.
- [18] Bittner R, Arregui ME, Bisgaard T, et al. Guidelines for laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal hernia [International Endohernia Society (IEHS)][J]. *Surg Endosc*, 2011, 25(9):2773-2843. doi:10.1007/s00464-011-1799-6.
- [19] 李健文, 乐飞. 老年腹股沟疝腹腔镜治疗策略[J]. *中国实用外科杂志*, 2018, 38(8): 876-880. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2018.08.10.
- Li JW, Le F. Laparoscopic treatment strategy for inguinal hernia in the elderly[J]. *Chinese Journal of Practical Surgery*, 2018, 38(8): 876-880. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2018.08.10.
- [20] 王明刚, 李航宇. 关于老年腹股沟疝患者围手术期并发症的思考[J]. *中国普通外科杂志*, 2018, 27(10): 1215-1219. doi:

- 10.7659/j.issn.1005-6947.2018.10.002.
- Wang MG, Li HY. Reflections on perioperative complications of inguinal hernia in elderly patients[J]. China Journal of General Surgery, 2018, 27(10): 1215-1219. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2018.10.002.
- [21] 中华医学会外科学分会疝与腹壁外科学组. 老年腹股沟疝诊断和治疗中国专家共识(2019版)[J]. 中国实用外科杂志, 2019, 39(8):782-787. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2019.08.04. Group of Hernia and Abdominal Wall Surgery of Society of Surgery of Chinese Medical Association. China expert consensus on diagnosis and treatment of inguinal hernia in the elderly (2019 edition)[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2019, 39(8):782-787. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2019.08.04.
- [22] 杨永光, 陈伟峰, 邓春梅, 等. 闭孔疝临床诊疗分析: 附5例报告[J]. 中国普通外科杂志, 2021, 30(10):1197-1202. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2021.10.009. Yang YG, Chen WF, Deng CM, et al. Analysis of clinical diagnosis and treatment of obturator hernia: a report of 5 cases[J]. China Journal of General Surgery, 2021, 30(10):1197-1202. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2021.10.009.
- [23] 李瑞斌, 吴攀, 万智恒. 经腹腹膜前腹腔镜腹股沟疝修补术在腹股沟疝无张力修补中的应用[J]. 中国普通外科杂志, 2020, 29(10):1275-1279. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2020.10.015. Li RB, Wu P, Wan ZH. Application of abdominal preperitoneal laparoscopic inguinal hernia repair in tension-free inguinal hernia repair[J]. China Journal of General Surgery, 2020, 29(10): 1275-1279. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2020.10.015.
- [24] 李绍春, 李绍杰, 马慧, 等. 腹股沟疝修补术后血清肿的研究进展[J]. 中国普通外科杂志, 2022, 31(10): 1389-1394. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2022.10.015. Li SC, Li SJ, Ma H, et al. Research progress of seroma after inguinal hernia repair[J]. China Journal of General Surgery, 2022, 31(10):1389-1394. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2022.10.015.
- [25] 中华医学会外科学分会疝与腹壁外科学组, 中国医师协会外科医师分会疝和腹壁外科医师委员会. 腹壁切口疝诊断和治疗指南(2018年版)[J]. 中国普通外科杂志, 2018, 27(7):808-812. doi: 10.3978/j.issn.1005-6947.2018.07.002. Group of Hernia and Abdominal Wall Surgery of Society of Surgery of Chinese Medical Association, Committee of Hernia and Abdominal Wall Surgeons of Chinese College of Surgeons. Guidelines for diagnosis and treatment of abdominal wall incisional hernia (2018 edition)[J]. China Journal of General Surgery, 2018, 27(7):808-812. doi: 10.3978/j.issn.1005-6947.2018.07.002.
- [26] 张晨波, 李健文. 应用腹腔镜技术治疗腹股沟嵌顿疝争议与挑战[J]. 中国实用外科杂志, 2015(5):502-505. doi: 10.7504/CJPS.ISSN1005-2208.2015.05.13. Zhang CB, Li JW. Controversy and challenge of laparoscopic technique in that treatment of inguinal incarcerated hernia[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2015(5): 502-505. doi: 10.7504/CJPS.ISSN1005-2208.2015.05.13.
- [27] Elsebae MM, Nasr M, Said M. Tension-free repair versus Bassini technique for strangulated inguinal hernia: a controlled randomized study[J]. Int J Surg, 2008, 6(4): 302-305. doi: 10.1016/j.ijso.2008.04.006.
- [28] Poelman MM, van den Heuvel B, Deelder JD, et al. EAES Consensus Development Conference on endoscopic repair of groin hernias[J]. Surg Endosc, 2013, 27(10): 3505-3519. doi: 10.1007/s00464-013-3001-9.
- [29] 顾岩, 宋致成, 杨建军. 腹壁巨大缺损修补术后并发症防治[J]. 中国实用外科杂志, 2020, 40(7): 781-784. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2020.07.11. Gu Y, Song ZC, Yang JJ. Prevention and treatment of complications after large abdominal wall defect repair and reconstruction[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2020, 40(7): 781-784. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2020.07.11.
- [30] 中华医学会外科学分会疝与腹壁外科学组, 中国医疗保健国际交流促进会临床实用技术分会腹壁修复与重建外科学组. 腹壁缺损修复与重建中国专家共识(2019版)[J]. 中国实用外科杂志, 2019, 39(2): 101-109. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2019.02.01. Group of Hernia and Abdominal Wall Surgery of Society of Surgery of Chinese Medical Association, Surgical Group of Abdominal Wall Repair and Reconstruction, Clinical Practical Technical Branch, China International Exchange and Promotive Association for Medical and Health Care. Chinese expertconsensus on repair and reconstruction of Abdominal Wall Defects (2019 Edition)[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2019, 39(2):101-109. doi:10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2019.02.01.
- [31] 孙立, 陈杰, 申英末, 等. 生物补片在腹股沟疝治疗中应用[J]. 中国实用外科杂志, 2017, 37(11):1223-1227. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2017.11.08. Sun L, Chen J, Shen YM, et al. Application of biological patch in that treatment of inguinal hernia[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2017, 37(11): 1223-1227. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2017.11.08.
- [32] Limura E, Giordano P. Biological implant for complex abdominal wall reconstruction: a single institution experience and review of literature[J]. World J Surg, 2017, 41(10): 2492-2501. doi: 10.1007/s00268-017-4066-8.
- [33] Liang MK, Holihan JL, Itani K, et al. Ventral hernia management: expert consensus guided by systematic review[J]. Ann Surg, 2017, 265(1):80-89. doi: 10.1097/SLA.0000000000001701.

(本文编辑 宋涛)

本文引用格式:邢竞晓,高磊,顾岩,等. 闭孔疝的临床特征与诊治分析:附10例报告[J]. 中国普通外科杂志, 2023, 32(10):1508-1515. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2023.10.009

Cite this article as: Xing JX, Gao L, Gu Y, et al. Analysis of clinical characteristics and management of obturator hernia: a report of 10 cases[J]. Chin J Gen Surg, 2023, 32(10):1508-1515. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2023.10.009