

# 《腹股沟疝诊治国际指南更新版(2023)》解读

徐静, 庄秋林, 董瑞朝, 杨子昂

(复旦大学附属中山医院 普外科腹膜后及软组织肿瘤外科, 上海 200032)

**[摘要]** 自2018版《腹股沟疝诊治国际指南》制定以来,不断有新的研究证据被报道。2023年10月国际疝外科组织在评估和筛选新证据后公布《腹股沟疝诊治国际指南更新版(2023)》。更新版对原指南的8个章节进行更新,共提出20个关键问题,制定39项新声明和32项推荐意见,其中16项为强烈推荐。本文结合临床关注的问题,对更新版进行梳理和解读。

**关键词:** 腹股沟疝; 疝修补; 指南解读

中图分类号:R656.2\*1 文献标志码:A 文章编号:1007-9610(2024)04-0316-07

DOI:10.16139/j.1007-9610.2024.04.08

## Interpretation of the updated international guidelines for groin hernia management (2023)

XU Jing, ZHUANG Qiulin, DONG Ruizhao, YANG Ziang

Department of Retroperitoneal and Soft Tissue Oncology, General Surgery, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 200032, China

**[Abstract]** Since the *International guidelines for groin hernia management* were published in 2018, many new evidences have been published. In October 2023, the HerniaSurge Group published *Update of the international HerniaSurge guidelines for groin hernia management*. It updated eight chapters of the last guidelines, proposed 20 key questions, and 39 new statements and 32 recommendations, of which 16 were strong recommendations. This article combined clinical concerns to sort out and interpret the updated version.

**Key words:** Groin hernia; Hernia repair; Guidelines interpretation

腹股沟疝修补是全球常见手术之一,每年有超过2 000万病人进行该手术治疗。为了规范腹股沟疝的治疗,改善世界不同地区腹股沟疝病人的预后,2018年,由五大洲疝学会、国际内镜疝学会和欧洲内镜外科协会等多个国际学会参与组建的疝外科组织(HerniaSurge Group)制定了2018版《腹股沟疝诊治国际指南》(*International guidelines for groin hernia management*)<sup>[1]</sup>。全文分为3大部分,31个章节,对于腹股沟疝的诊治提出136项声明和88项推荐意见。

近年来,不断有新的研究证据被报道,在对这些证据筛选和评估的基础上,疝外科组织于2023年10月发布《腹股沟疝诊治国际指南更新版(2023)》(以下简称更新版)<sup>[2]</sup>。更新版共引用218篇参考文献,在遵循GRADE证据分级的同时,将病人的期望、成本效益和可行性等纳入评估的过程,对原指南的8个章节进行更新,分别是6.腹股沟疝的手术治疗、8.隐匿疝、10.补片、12.抗生素预防、

13.麻醉、19.慢性疼痛的治疗、21.急诊情况、28.非商业补片。更新版共提出20个关键问题,制定39项新声明和32项推荐意见,其中16项为强烈推荐。

本文结合临床关注的问题,对更新版梳理和解读。更新版中的32条推荐意见见表1。

## 1 腹股沟疝的手术治疗

### 1.1 腹股沟疝手术首选方式:补片修复还是无补片修复

与2018版指南推荐所有病人首选补片修复不同,更新版声明:补片与无补片修复均是治疗腹股沟疝的有效手术方式,两种方式显示出各自优势。研究表明,虽然血清肿发生率较高,但使用补片修补可降低复发风险,并不增加术后慢性疼痛发生;此外,使用补片不会增加男性术后不育症的发生率<sup>[3]</sup>。因此,对于大多数病人,更新版仍强烈推荐使用补片的修复技术。但更新版也指出,必须关注补片使用的潜在并发症:如小网孔和3D补片会收缩、

表 1 腹股沟疝诊治国际指南更新版(2023)推荐意见

Tab 1 recommendations of Updated international guidelines for groin hernia management

编号	推荐意见	证据水平	推荐强度
1	对于大多数病人,推荐使用补片行腹股沟疝修补。	☒☒☒☐	强
2	腹股沟疝修补术的无补片修复,如有专业知识,建议在仔细选择病人和共同决策后推荐行组织修复。	☒☐☐☐	弱
3	推荐在无补片腹股沟疝修补术中使用 Shouldice 技术。	☒☒☒☐	强
4	在开放手术中,在有专业知识和能力的前提下,腹膜前平补片技术似乎是 Lichtenstein 术一种可接受的替代方案,至少两者的结果相同。	☒☒☐☐	弱
5	对于初发单侧腹股沟疝病人(所有性别),推荐使用腹腔镜技术,因为术后疼痛发生率较低,慢性疼痛发生率较低,前提是外科医师具有特定专业知识和足够的资源。然而,仍有特定的病人和特殊类型的疝需以 Lichtenstein 为首选。	☒☒☒☐	强(升级)
6	在知情同意时,建议与病人讨论是否对腹腔镜修复单侧疝中发现的对侧隐匿疝行修复。	☒☐☐☐	弱
7	根据大多数随机对照试验,推荐将区分聚丙烯补片类型的阈值定义为:轻量型补片(LWM)<50 g/m <sup>2</sup> ;重量型补片(HWM)>70 g/m <sup>2</sup> 。	☒☒☐☐	强(升级)
8	在 Lichtenstein 修复中,推荐使用 LWM 以减少术后慢性疼痛和异物感的发生。	☒☒☒☒	强
9	在腹腔镜修补术中,推荐使用 HWM,尤其是在大型直疝中,以降低复发风险。不推荐使用 LWM,因为其不会降低术后疼痛的风险,但会增加复发的风险。	☒☒☒☒	强(升级)
10	在低感染风险的环境中,不推荐在平均风险病人的择期开放性腹股沟疝修补术中应用预防性抗生素。	☒☒☒☒	强
11	建议在感染风险较低的环境中,对高危病人进行选择开放性腹股沟疝修补术,应用预防性抗生素。	☒☒☐☐	弱
12	对于高危环境中的任何病人,推荐在选择性开放性腹股沟疝修补术中应用预防性抗生素。	☒☒☒☒	强
13	在任何病人和任何风险环境中,都不建议在选择性腹腔镜腹股沟疝修补术中应用预防性抗生素。	☒☒☒☐	弱
14	推荐使用一代头孢菌素和 β-内酰胺酶抑制剂作为预防性抗生素药物。	☒☒☒☒	强
15	对于有经验的外科医师/团队,推荐局部麻醉用于开放可复性腹股沟疝的修复。	☒☒☒☒	强
16	如正确应用,局部麻醉是体弱或有合并症的病人全身或区域麻醉的替代方法。	☒☒☐☐	弱
17	对于 65 岁及以上的病人,建议全身或局部麻醉,而不是区域麻醉。	☒☒☐☐	弱
18	推荐明确告知病人术后慢性腹股沟疼痛(CPIP)手术有效性的证据级别很低,且有疼痛加剧和其他并发症的风险。	☒☒☐☐	强(升级)
19	推荐根据最初的疝修补方法、外科医师的经验、疼痛的分布及症状、体格检查结果和潜在的放射学图像,建议采用定制的 CPIP 手术方法(神经切除术,开放式网片切除或组合)。	☒☒☐☐	弱
20	显微精索去神经术仅在研究环境中进行。	☒☒☐☐	弱
21	CPIP 的处理很复杂。推荐根据当地情况,由经验丰富的多学科团队将 CPIP 评估和治疗集中在专科中心。	☒☒☐☐	强(升级)
22	推荐药物和介入措施(包括治疗性注射治疗)至少持续 3 个月(疝手术后至少 6 个月)。	☒☒☐☐	弱
23	嵌顿疝一词应弃用,因其不能正确描述急性疝的问题,可用急性不可复疝代替。	☒☐☐☐	强(升级)
24	管理急性症状性腹股沟疝中潜在的肠缺血时,建议将临床症状与生化参数结合使用,因为后者的特异性较低,不应单独使用,可结合临床症状和体征来帮助决定急性症状性腹股沟疝的治疗。	☒☐☐☐	弱
25	建议在所有急性不可复性疝中尝试手动复位,而无需顾虑肠缺血。成功复位后,应对病人观察一段时间,直到镇痛/镇静药物作用消失,病人仍无不适才能离院。如手动复位不成功,则需行紧急手术。	☒☐☐☐	弱
26	当怀疑有绞窄或手动复位不成功时,推荐立即进行紧急手术。	☒☐☐☐	强(升级)
27	推荐了急诊腹股沟疝处理流程。		
28	处理急性难复性腹股沟疝时,如有专业知识和资源且病人的条件允许,推荐使用诊断性腹腔镜检查。	☒☐☐☐	弱
29	如有专业知识,可尝试腹腔镜疝修补术。无论是否存在肠绞窄,推荐对腹股沟疝行个体化平面补片修补术,以提供尽可能好的预后。	☒☐☐☐	弱
30	对于肠绞窄和(或)同时行肠切除(清洁-污染的手术区域)的病人,可以使用补片,尤其是大网孔补片修补。	☒☐☐☐	弱
31	当使用未经许可的低成本补片时,推荐在当地层面的相关部门进行结果审计。	☒☐☐☐	弱
32	当使用未经许可的低成本补片时,推荐充分了解补片的类型、来源和最安全的消毒方法。	☒☐☐☐	强(升级)

移位或侵蚀周围组织;补片的使用可能带来射精困难和疼痛;补片侵蚀邻近器官(包括结肠、小肠和膀胱)导致罕见内脏并发症;极为罕见却后果严重的补片过敏;腹膜前补片修补导致未来可能发生的前

列腺根治手术复杂化。病人和外科医师在共同决策时,需就这些因素,决定是否采用补片修复。

### 1.2 腹股沟疝无补片技术的首选方式

2018 版指南将目前常用的无补片技术分为 3

类:①Shouldice技术;②Bassini技术(及多种变体);③Desarda技术。其中Shouldice技术被推荐为组织修补手术的首选。更新版经过对新证据的评估,认为Shouldice术仍是最佳的标准化无补片修补术。两项高质量的数据库研究表明,对于特定的病人(女性,40岁以下,平均BMI 24 kg/m<sup>2</sup>,长度<3 cm的斜疝和直疝),由熟练掌握Shouldice技术的医师团队进行的单侧初发腹股沟疝手术,在术后1年内可获得与Lichtenstein技术、腹腔镜完全腹膜外疝修补(totally extraperitoneal hernia repair, TEP)和腹腔镜经腹腹膜前疝修补(transabdominal preperitoneal, TAPP)相当的随访结果<sup>[4-5]</sup>。但Shouldice技术学习曲线长,且获得正规培训的途径较少。与Shouldice技术相比,Desarda技术的学习曲线更短,初步结果良好;但其关于复发和慢性疼痛的高质量长期数据不足,无法就普遍应用提出建议。

### 1.3 腹股沟疝开放补片手术的首选技术:开放前路修复(Lichtenstein技术)还是其他开放后路(腹膜前)技术

Lichtenstein技术是开放腹股沟疝无张力修补的标准术式<sup>[6]</sup>。2018版指南使用开放腹膜前补片修补替代Lichtenstein技术仅在临床研究中被推荐。近年的研究表明,开放腹膜前补片技术在复发率方面与Lichtenstein技术相当,且在手术时间、术后疼痛以及恢复时间上有优势<sup>[7-8]</sup>。因此,更新版推荐,使用开放腹膜前补片修补替代Lichtenstein技术是一种可被接受的方案。但与Lichtenstein技术相比,开放腹膜前技术同时用到前、后解剖平面,具有更长的学习曲线;如发生复发,其处理也更复杂;而其使用的3D或预成型补片,也使该技术费用更高,好在目前并无证据表明这些补片会导致更多的术后并发症发生。

### 1.4 初发单侧腹股沟疝的首选技术:开放补片(Lichtenstein)技术还是腹腔镜(TEP和TAPP)技术

2018版指南考虑到腹腔镜技术在急慢性术后疼痛和术后恢复方面的优势,建议男性初发单侧腹股沟疝病人选择由有经验的医师行腹腔镜手术。目前的新证据强化此观点,且成年男性与女性的结果没有差异。因此,更新版对所有性别的初发单侧腹股沟疝病人均强烈推荐使用腹腔镜技术,前提是选择具有专业知识和足够资源的外科医师。因为腹腔镜技术(尤其是TEP)的学习曲线比Lichtenstein技术更长,指南建议将腹腔镜技术标准化,对外科医师进行结构化培训,并在学习曲线内持续监

督。更新版也提出:对于阴囊疝、无法耐受全身麻醉以及有前列腺手术史、下腹部(盆腔)手术史和盆腔放疗史的病人,开放补片(Lichtenstein)技术应作为首选方案。

## 2 在腹腔镜单侧腹股沟疝修补术时发现对侧隐匿疝的病人最好的治疗方案

2018版指南将隐匿疝定义为无法通过体检查到的无症状疝,推荐在TAPP术中常规探查对侧腹股沟;如发现对侧隐匿疝,可在病人知情同意的情况下同期修补,但不建议预防性修补;也不建议在TEP手术中常规探查对侧腹股沟。

更新版列出的新文献虽研究质量尚可,但证据级别很低,因为所有数据都来自回顾性队列。Dhanani等<sup>[9]</sup>的Markov模型得出结论,在接受单侧腹股沟疝修补术的所有病人中,只有约5%的病人从对侧探查中受益。支持同期修复的依据是:①对于双侧修复的病人来说,并发症、住院时间和术后恢复与单侧修复相比差异均无统计学意义;②隐匿疝同期修复术后复发风险与临床疝相似或更低;③同期手术避免二次手术和麻醉增加的费用和风险<sup>[10-11]</sup>。Lee等<sup>[12]</sup>的研究估计每年从无症状疝发展为有临床症状疝的概率约为1.2%。病人代表则强调尽管证据水平较低,但他们更支持同期修复,也肯定了知情同意的重要性。

鉴于现有证据的局限性,更新版仅提出建议:对于腹腔镜术中发现的对侧隐匿疝是否同期修复,应在知情同意宣教时向病人充分告知不同选择的利弊,由医师和病人共同决定。

## 3 适合开放式修补(Lichtenstein)和腹腔镜修补的补片

2018版指南提出:不同类型的补片可能对术后疼痛及复发产生不同的结果,但因缺乏证据,无法对补片进行明确的分类。尽管专家们普遍认为,仅使用补片的“重量”(其实是“密度”,单位为g/m<sup>2</sup>)作为参数并不能很好地预测其组织整合性。将大孔径(>1 000 μm)与“重量”相结合可能更准确。然而,许多关于补片的高质量研究都使用“重量”(轻量型补片(light weight mesh, LWM)和重量型补片(heavy weight mesh, HWM)作为参数进行比较。因此,更新版作出以下定义:LWM<50 g/m<sup>2</sup>,HWM>70 g/m<sup>2</sup>。

更新版针对两种不同的术式推荐不同类型的补片。高水平的证据促使更新版强烈推荐在 Lichtenstein 技术中使用 LWM 来减少术后慢性疼痛和异物感的发生。腹腔镜手术,更新版强烈推荐使用 HWM。

#### 4 抗生素预防性应用在开放或腔镜腹股沟疝修补术中的价值

2018 版指南指出,对评估为一般感染风险的病人,在低感染风险环境,即外科手术部位感染(surgical site infections, SSI 率) $<5\%$ ,行开放疝修补术时,不推荐预防性应用抗生素;在腹腔镜腹股沟疝修补术中,绝不推荐应用抗生素。即便如此,外科医师并未遵循推荐意见。因此,更新版中,80%的专家赞同将“在任何病人和任何风险环境下,不推荐在择期腹腔镜腹股沟疝修补术中应用抗生素预防”的推荐降级为建议(弱)。此外,更新版再次重申:在低感染风险环境,不推荐在无高危因素病人的择期开放性腹股沟疝修补术中应用预防性抗生素。在低感染风险环境中,建议(弱)可对高危病人择期开放手术应用预防性抗生素。高感染风险环境(SSI 率 $>5\%$ )择期开放腹股沟疝修补术,强烈推荐应用预防性抗生素。首选抗生素为一代头孢菌素和 $\beta$ -内酰胺类/ $\beta$ -内酰胺酶抑制剂。

#### 5 开放腹股沟疝修补术麻醉方式的选择

##### 5.1 成人初发单侧腹股沟疝开放修补术的首选麻醉方式:局部麻醉,蛛网膜下隙麻醉或全身麻醉?

更新版评估了新发布的高质量研究证据,得出与前一版相似的结论:局部麻醉(局麻)与全身麻醉(全麻)相比,花费低,住院时间短;局麻与蛛网膜下隙麻醉(腰麻)相比,术后尿潴留发生率低。研究还提出:局麻病人术后疼痛较少,满意度高<sup>[13-14]</sup>。然而,疝登记数据显示,局麻可能与开放腹股沟疝手术复发风险增加相关<sup>[15-16]</sup>。因此,更新版虽强烈推荐将局麻用于开放性可复性腹股沟疝的修复,但指出应由熟练掌握局麻技术的外科医师操作,或由受训者在具有局麻管理经验的医师指导监督下安全地进行。

##### 5.2 年老和体弱病人麻醉方式的选择:局麻,腰麻或全麻?

更新版认为,局麻是体弱或有合并症病人全麻

或区域麻醉的良好替代方法。年龄 $\geq 65$ 岁的病人,区域麻醉较全麻可能有更高的并发症发生率,包括心肌梗死、肺炎和静脉血栓栓塞。因此推荐全麻或局麻,而不是区域麻醉。

#### 6 术后慢性腹股沟疼痛的诊疗

术后慢性腹股沟疼痛(chronic postoperative inguinal pain, CPIP)是腹股沟疝术后的重要并发症,可导致病人工作能力下降和生活质量受损。2018 版指南将 CPIP 定义为持续 3 个月以上、影响日常活动的疼痛,由病人评估为中度或以上的不适。CPIP 的病因非常复杂,除神经解剖和手术技术因素外,还受到心理、社会、遗传和行为等多种因素的影响。因此,更新版强烈推荐,CPIP 应在专业治疗中心由经验丰富的多学科团队来评估和治疗。

##### 6.1 诊断方式

CPIP 的诊断方式包括皮肤映射、超声、MRI、CT、局部浸润麻醉和神经阻滞。皮肤映射有助于客观地描述浅表疼痛的分布,记录局部皮肤敏感性异常的演变。对于影像学检查,更新版认为虽没有新证据,但首选超声检查是合乎逻辑的。Burgmans 等<sup>[17]</sup>的研究认为,对于腹腔镜腹膜前腹股沟疝修补术后的 CPIP 病人,MRI 检查可能有用,但主要用于排除其他病理情况。至于其他影像学检查,还需更多的研究证据。有新的研究证据表明,疼痛触发点(又称扳机点,trigger point)的局部浸润麻醉,其操作相对安全,可作为 CPIP 的首选诊断方式<sup>[18]</sup>。对于周围神经阻滞,多个权威机构认为其可有效诊断 CPIP。然而,对于神经阻滞的首选技术(超声定位、神经刺激定位或解剖学标志定位),并没有基于证据的建议。对此,更新版提出,未来涉及扳机点浸润麻醉的研究应与周围神经阻滞区分开来,且应区分周围神经阻滞的定位方式。

##### 6.2 非手术治疗

对于 CPIP 的非手术治疗,局麻注射疗法被认为是一种微创且安全的方法,但效果有限。周围神经阻滞可用于开放性腹股沟疝修补术后慢性疼痛的诊疗。利多卡因和辣椒素贴剂对 CPIP 无效。关于神经冷冻消融和射频消融的治疗时有报道,但涉及的病例数很少且随访不充分。另有研究报道,在精索周围注射肉毒毒素治疗阴囊疼痛,62.5%的病人在 7 个月的随访中疼痛缓解显著<sup>[19]</sup>。认知行为疗法(cognitive behavioral therapy, CBT)也被认为对

部分病人有效。但目前并无高水平的证据来指导CPIP的非手术治疗。更新版建议,药物和介入措施等非手术治疗应至少持续3个月,且自前次手术后至少观察6个月。

### 6.3 手术治疗

CPIP的手术治疗通常有神经切除、补片取出和显微外科精索去神经支配(microsurgical spermatic cord denervation, MSCD)等方式。其中,神经切除按不同的入路可分为开放手术和腹腔镜手术;按神经处理方式可分为选择性神经切除和三联神经切除。建议根据最初的疝修补方式、外科医师的经验、疼痛的分布和症状以及体检和影像检查结果,来定制个体化CPIP手术方案。如对于腹膜前腹股沟疝修补术后CPIP,腹腔镜腹膜后神经切除是合理的选择。其优点是在瘢痕形成的范围外操作;但增加腹壁膨出的风险,侧腹壁松弛率高达31%<sup>[20]</sup>,还可能造成较大范围的麻木。

更新版指出,相对于手术方式的选择,确定病人是否能从手术中获益更重要。研究发现,CPIP手术有约30%治疗无效的风险,和极小的疼痛加重风险<sup>[21]</sup>。在知情同意时,应明确告知病人CPIP手术有效性的证据很低,且有疼痛加剧和其他并发症发生的风险。

## 7 急诊腹股沟疝

### 7.1 定义

2018版指南曾用“难复性疝、嵌顿疝和绞窄疝”来区分和定义急诊腹股沟疝,而更新版认为,这一分类,尤其“嵌顿疝(*incarcerated hernia*)”一词不能正确地描述急诊腹股沟疝,应弃用,而改用以下定义来代替。

1) 急性不可复性疝:原本的可复性疝,在症状急性发作时,突然出现疝内容物在体检时不能回纳。

2) 慢性不可复性疝:长期无法回纳疝内容物的疝,与新症状的突然发作无关。

3) 绞窄性疝:疝内容物出现血运障碍,只有通过术前影像学检查或术中确诊后才能这样描述。

### 7.2 推荐诊疗流程

当急诊处理有症状腹股沟疝时,应首先判断疝内容物是否有血运障碍,推荐将临床症状与生化参数结合使用。急性不可复性腹股沟疝需急诊手术治疗。治疗的成功取决于从症状发作到

治疗的时间以及疝囊中肠管的活性;推荐尝试手法复位而无需顾虑肠缺血。成功复位后,应对病人进行观察,直到镇痛/镇静药物作用消失,病人仍无不适才能离院。如怀疑疝内容物缺血绞窄或手法复位不成功时,强烈推荐立即进行紧急手术。

### 7.3 治疗急性腹股沟疝的最佳方法

更新版推荐,如有专业知识和资源且病人情况允许,可使用诊断性腹腔镜检查。如医师有腹腔镜手术经验,可尝试腹腔镜疝修补术。无论是否存在肠绞窄,推荐对腹股沟疝进行个体化补片修补,以提供尽可能好的预后。对于肠绞窄和(或)同时行肠切除(清洁-污染手术)的病人,也可使用补片尤其是大网孔补片修补。

## 8 结语

鉴于腹股沟疝临床问题庞杂,而高质量的新证据稀缺,更新版并未面面俱到,仅对前一版中的部分问题进行了更新。对机器人手术、单孔腹腔镜等治疗新进展并未跟进。对于隐匿疝的处理问题,我国的专家共识内有更详尽的阐述<sup>[22]</sup>。对于“合并肿瘤的腹股沟疝病人的治疗策略”等临床关心的问题也并未提及。我国最新发布的专家共识对该问题进行了讨论和总结<sup>[23]</sup>。对于更新版提出的急诊腹股沟疝新分类,笔者认为我国目前的分类:①易复性疝;②难复性疝;③嵌顿性疝;④绞窄性疝<sup>[24]</sup>,用词简洁明了,在临床使用中并无歧义,无需更改。其中,“难复性疝”对应更新版的“慢性不可复性疝”,而“嵌顿疝”则对应“急性不可复性疝”。此外,更新版关心的部分问题,如对非商业补片使用的一些建议与我国法律不符,本文并未赘述。

总之,更新版所列出的高级别证据对于规范腹股沟疝的治疗和病人宣教均有重要价值,中等强度以下证据则是一些临床争议的问题,也是未来开展临床研究的重点方向。

### 利益冲突说明/Conflict of interests

所有作者声明不存在利益冲突。

### 伦理批准及知情同意/Ethics approval and patient consent

本文不涉及伦理批准及知情同意。

### 作者贡献/Authors' contributions

徐静负责资料收集和撰写;庄秋林和董瑞朝负责翻译和审核;杨子昂负责指导、审查和修订。

## [参考文献]

- [ 1 ] HERNIASURGE GROUP. International guidelines for groin hernia management[J]. *Hernia*,2018,22(1):1-165.
- [ 2 ] STABILINI C, VAN VEENENDAAL N, AASVANG E, et al. Update of the international HerniaSurge guidelines for groin hernia management[J]. *BJS Open*, 2023, 7(5): zrad080.
- [ 3 ] MURPHY B L, UBL D S, ZHANG J, et al. Trends of inguinal hernia repairs performed for recurrence in the United States[J]. *Surgery*,2018,163(2):343-350.
- [ 4 ] KÖCKERLING F, LORENZ R, HUKAUF M, et al. Influencing factors on the outcome in female groin hernia repair: a registry-based multivariable analysis of 15,601 patients[J]. *Ann Surg*,2019,270(1):1-9.
- [ 5 ] KOCKERLING F, KOCH A, ADOLF D, et al. Has Shouldice repair in a selected group of patients with inguinal hernia comparable results to Lichtenstein, TEP and TAPP techniques? [J]. *World J Surg*, 2018, 42(7): 2001 - 2010.
- [ 6 ] LICHTENSTEIN I L, SHULMAN A G, AMID P K, et al. The tension-free hernioplasty[J]. *Am J Surg*,1989,157(2): 188-193.
- [ 7 ] DECKER E, CURRIE A, BAIG M K. Prolene hernia system *versus* Lichtenstein repair for inguinal hernia: a meta-analysis[J]. *Hernia*,2019,23(3):541-546.
- [ 8 ] SHARMA P, BOYERS D, SCOTT N, et al. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of open mesh repairs in adults presenting with a clinically diagnosed primary unilateral inguinal hernia who are operated in an elective setting: systematic review and economic evaluation[J]. *Health Technol Assess*,2015,19(92):1-142.
- [ 9 ] DHANANI N H, OLAVARRIA O A, WOOTTON S, et al. Contralateral exploration and repair of occult inguinal hernias during laparoscopic inguinal hernia repair: systematic review and Markov decision process[J]. *BJS Open*,2021,5(2):zraa020.
- [10] PARK J B, CHONG D C, REID J L, et al. Should asymptomatic contralateral inguinal hernia be laparoscopically repaired in the adult population as benefits greatly outweigh risks? A systematic review and meta-analysis[J]. *Hernia*,2022,26(4):999-1007.
- [11] DICKENS E O, KOLACHALAM R, GONZALEZ A, et al. Does robotic - assisted transabdominal preperitoneal (R - TAPP) hernia repair facilitate contralateral investigation and repair without compromising patient morbidity?[J]. *J Robot Surg*,2018,12(4):713-718.
- [12] LEE C H, CHIU Y T, CHENG C F, et al. Risk factors for contralateral inguinal hernia repair after unilateral inguinal hernia repair in male adult patients: analysis from a nationwide population based cohort study[J]. *BMC Surg*, 2017,17(1):106.
- [13] PRAKASH D, HESKIN L, DOHERTY S, et al. Local anaesthesia *versus* spinal anaesthesia in inguinal hernia repair: a systematic review and meta-analysis[J]. *Surgeon*, 2017,15(1):47-57.
- [14] ARGO M, FAVELA J, PHUNG T, et al. Local *vs.* other forms of anesthesia for open inguinal hernia repair: a meta - analysis of randomized controlled trials[J]. *Am J Surg*,2019,218(5):1008-1015.
- [15] NORDIN P, HERNELL H, UNOSSON M, et al. Type of anaesthesia and patient acceptance in groin hernia repair: a multicentre randomised trial[J]. *Hernia*,2004,8(3): 220-225.
- [16] KEHLET H. Chronic pain after groin hernia repair[J]. *Br J Surg*,2008,95(2):135-136.
- [17] BURGMANS J P, VOORBROOD C E, VAN DALEN T, et al. Chronic pain after TEP inguinal hernia repair, does MRI reveal a cause?[J]. *Hernia*,2016,20(1):55-62.
- [18] WIJAYASINGHE N, RINGSTED T K, BISCHOFF J M, et al. The role of peripheral afferents in persistent inguinal postherniorrhaphy pain: a randomized, double-blind, placebo - controlled, crossover trial of ultrasound - guided tender point blockade[J]. *Br J Anaesth*,2016,116(6):829-837.
- [19] CALIXTE N, BRAHMBHATT J, PAREKATTIL S. Chronic testicular and groin pain: pathway to relief[J]. *Curr Urol Rep*,2017,18(10):83.
- [20] MOORE A M, BJURSTROM M F, HIATT J R, et al. Efficacy of retroperitoneal triple neurectomy for refractory neuropathic inguinodynia[J]. *Am J Surg*, 2016, 212(6): 1126-1132.
- [21] PEDERSEN K F, CHEN D C, KEHLET H, et al. A simplified clinical algorithm for standardized surgical treatment of chronic pain after inguinal hernia repair: a quality assessment study[J]. *Scand J Surg*,2021,110(3):359-367.
- [22] 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, 等. 腹腔镜腹股沟疝手术焦点问题中国专家共识(1)——术式选择[J]. *中国实用外科杂志*,2023, 43(6):631-645.
- Hernia and Abdominal Wall Surgery Group of the Chinese Medical Association Surgical Branch, Laparoscopic and Endoscopic Surgery Group of the Chinese Medical Association Surgical Branch, Greater China Academy of

Laparoscopic Hernia Surgery, et al. Chinese expert consensus on the focus of laparoscopic inguinal hernia surgery ( I )-operative selection[J]. Chin J Pract Surg,2023, 43(6):631-645.

- [23] 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, 大中华腹腔镜外科学院, 等. 腹腔镜腹股沟疝手术焦点问题中国专家共识(2)——特殊情况处理[J]. 中国实用外科杂志, 2024,44(4):387-391.

Hernia and Abdominal Wall Surgery Group of the Chinese Medical Association, Laparoscopic and Endoscopic Surgery Group of the Chinese Medical Association, Greater China College of Lumpectomy and Hernia Surgery, et al. Chinese expert consensus on key issues of laparoscopic inguinal hernia surgery( II )-coping with spe-

cial cases[J]. Chin J Pract Surg,2024,44(4):387-391.

- [24] 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]. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版),2018,12(4):244-246.

Hernia and Abdominal Wall Surgery Group of the Chinese Medical Association, Hernia and Abdominal Wall Surgery Committee of the Chinese Association of Physicians and Surgeons. Guidelines for the diagnosis and treatment of inguinal hernias in adults (2018 edition)[J]. Chin J Hernia Abdom Wall Surg (Electronic Edition), 2018,12(4):244-246.

(收稿日期:2024-05-31)

(本文编辑:许华芳)

· 简讯 ·

《诊断学理论与实践》征稿、征订启事

经国家有关部门批准,由上海交通大学医学院附属瑞金医院编辑出版的《诊断学理论与实践》杂志已于2002年向国内外公开发行,2004年起被评定为中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊),并被国家科技部中国科技论文与引文数据库(CSTPC)收入。

本刊的办刊宗旨是:提高读者的诊断理论水平、诊断技能和拓宽诊断循证思路,提高综合分析能力,为疾病的诊断、鉴别诊断、病情观察和预后判断提供依据。

本刊所刊内容包括病史采集、体检方法和有关疾病在放射、超声、核医学、检验、内镜和病理检查中的表现特征和诊断要点等。所设栏目包括述评、专家论坛、论著、研究报告、病例分析、经验介绍、技术方法、综述和讲座等。在反映临床诊断的基础理论、基本方法和基本技能的同时,充分反映

现代诊断学的新理论、新知识、新方法和新技术。

本刊为双月刊,大16开,88页,采用全铜版纸,每期定价18元,全年108元。国内统一连续出版物号:CN 31-1876/R,国际标准连续出版物号:ISSN 1671-2870,邮发代号:4-687。

欢迎各位读者向当地邮政局或直接向《诊断学理论与实践》杂志编辑部订阅!

本刊编辑部地址:上海市瑞金二路197号瑞金医院科教大厦14F,邮政编码:200025

电话:021-64370045-611425,021-64374749

传真:021-64374749

E-mail:diagnrj@163.com

(本刊编辑部)