

腹股沟疝术后并发症的危险因素浅析

程浩¹, 杨生虎²

¹青海大学, 青海 西宁

²青海大学附属医院腹部腔镜外科, 青海 西宁

收稿日期: 2021年10月11日; 录用日期: 2021年11月9日; 发布日期: 2021年11月16日

摘要

从医学发展开始, 腹股沟疝才被人类正确的认识, 它是外科中常见的疾病之一, 随着腹股沟疝病情的加重, 患者会出现一定程度上的不适感, 对正常的生活带来诸多的不便, 同时给患者身心带来一定的负担。而腹股沟疝最佳的治疗方法是给予患者手术治疗。手术就意味着可能出现术后相关并发症, 例如术区血管损伤、术后伤口感染、腹股沟区疼痛及术后再次复发。但是目前对腹股沟疝术后并发症的危险因素分析相对较少。因此, 本文主要针对腹股沟疝术后并发症的危险因素进行一个综述, 为腹股沟疝患者的临床治疗提供理论参考。

关键词

腹股沟疝, 腹股沟疝术后, 并发症, 危险因素

Analysis of Risk Factors for Complications after Inguinal Hernia

Hao Cheng¹, Shenghu Yang²

¹Qinghai University, Xining Qinghai

²Abdominal Laparoscopic Surgery Department, Affiliated Hospital of Qinghai University, Xining Qinghai

Received: Oct. 11th, 2021; accepted: Nov. 9th, 2021; published: Nov. 16th, 2021

Abstract

From the development of medicine, inguinal hernia has been correctly recognized by human beings. It is one of the common diseases in surgery. With the aggravation of inguinal hernia condition, patients will have a certain degree of discomfort, bring much inconvenience to normal life, and bring a certain burden to patients' physical and mind. The best treatment for groin hernia is to give patients surgical treatment. Surgery means possible postoperative complications, such as

vascular injury in the surgical area, postoperative wound infection, pain in the groinal area, and postoperative recurrence. However, there are relatively few risk factors analyzed for complications after inguinal hernia. Therefore, this paper mainly presents a review of the risk factors for complications after inguinal hernia, to provide a theoretical reference for the clinical treatment of patients with inguinal hernia.

Keywords

Inguinal Hernia, After Inguinal Hernia, Complications, Risk Factors

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着对腹股沟疝进一步的认识,腹股沟疝的发病率会随着人类年龄增加而上升。而且经研究,年龄是腹股沟疝发病的重要危险因素之一,尤其是在婴幼儿到老年人之间,随着年龄增长,肌肉会有一定程度的萎缩,对腹壁的压力升高,腹股沟疝的发病率也成一定程度上的升高趋势[1]。对于腹股沟疝的治疗有手术治疗和对腹股沟疝的保守治疗。而对于腹股沟疝的最佳治疗方式就是对患者进行手术治疗。如果患者接受保守治疗,可能暂时缓解病情,而不能使腹股沟疝患者得到最佳的治疗。但手术毕竟有一定的风险,不能完全避免术后并发症的发生,所以只要患者行手术治疗就可能出现术区血管损伤、术后伤口感染、腹股沟区疼痛及术后再次复发等相关术后并发症,就会容易造成预后不良[2]。因此,有必要对腹股沟疝术后出现的相关并发症的危险因素研究进行以下综述。

2. 腹股沟疝术后发生并发症的发生率

腹股沟疝是全世界发病率最高的常见病之一,每年都有千千万万的人们发生腹股沟疝而行腹股沟疝修补术[3]。但手术毕竟有一定的风险,就不能完全避开腹股沟疝术后相关并发症的发生。腹股沟疝患者术后会出现并发症主要表现为术后伤口感染、腹股沟区术后慢性疼痛、术后血清肿、术后尿潴留、肠梗阻等,出现以上症状就可能增加术后疝复发的几率,从而影响患者的术后恢复[4]。随着年龄的增长,腹股沟疝的发病率是呈递增形式,尤其是在5到70岁之间。开放腹股沟疝修补术术后手术伤口感染的发生率为0.1%,而腹腔镜腹股沟疝修补术术后手术伤口感染的发生率为0.2% [5] [6]。当术后患者出现疼痛、发热、寒战等症状引起不适时,需高度怀疑患者是否出现手术伤口发生感染。术后血清肿的发生率存在差异巨大,相关研究中,尽管一些报道高达10%的患者中有临床显著的血清肿[7] [8]。血清肿是腹股沟疝修补术后是较常见的,因为补片的放置需要一个较大的空间,这与创面的剥离、术者的操作规范等相关。有些患者在腹股沟疝修补手术后发生持续6个月以上的腹股沟疼痛称之为术后慢性腹股沟疼痛[9] [10]。而根据手术的方式及类型,术后持续疼痛的发生率从5%~85%之间[11]。此外,严重的术后慢性通天塔对生活质量有着负面影响,大约有2%~15%的术后患者有这种并发症。而有些患者在腹股沟疝修补术后出现尿潴留,需要进行导尿才能排尿,故尿潴留是腹股沟疝修补术术后常见的一种并发症。而且有相关研究报道的术后尿潴留发生率可高达27% [12] [13] [14]。腹股沟疝的修补方式有很多,如Lichtenstein、TAPP和TEP等,通过可吸收人工补片在吸收后可形成生物性纤维组织能有效减少腹股沟疝患者术后复发[15] [16]。腹股沟疝修补术通过发展及改良,现在腹股沟疝的复发率较之前显著降低。据相关研究报道,其他

类型的原发性组织修复后的仍有很高的复发率。虽然腹股沟疝复发率一直在降低,但仍不能消除其复发的可能。

3. 腹股沟疝术后并发症发生的相关机制

腹股沟疝覆盖所有年龄段,而男女性在腹股沟区解剖结构大致相同但又存在一定的区别。腹股沟疝手术后出现并发症的患者主要表现为出现异物感、术后伤口感染、腹股沟区术后慢性疼痛、术后术区血清肿、术后尿潴留、肠梗阻等,其发病机制又不完全相同。术后手术伤口感染发病机制可能与病态肥胖、吸烟、营养不良、糖尿病、消耗性疾病、慢性阻塞性肺疾病、术中无菌规则不规范等相关。而血糖升高会促使葡萄糖在人体中的氧化物沉积在人体组织胶原内,机体对于人体消灭细菌的能力会有一定程度降低,并且会进一步降低人体中相对应的细胞运输氧气到组织的能力,进而人体的氧化应激会导致人体组织的损害和相关人体细胞的凋亡;高血糖会导致人体微血管发生病变,进一步损害人体相关的血管及神经,同时缺乏相关的生长因子,引起术后伤口感染及愈合不良;术后患者营养不良切口愈合缺乏相关粘性因子,慢性阻塞性肺疾病致切口愈合所需氧含量下降导致切口感染及愈合不良及手术中无菌规则不规范可引起术后伤口感染及愈合不良[17][18]。而手术伤口感染会增加腹股沟疝的复发率[19][20]。手术伤口感染深处可能导致血清肿的发生;术中损伤淋巴管导致淋巴液的渗出,人工补片对人体讲是异物,与组织发生排斥反应。当疝囊足够大,手术时间越长,疝囊的剥离就会越大,这会导致组织的创面就会越大,渗出就会越多;当疝囊无法与组织进一步游离,选择将疝囊横断,其远端疝囊就会分泌一定的液体,导致术后术区发生血清肿,早期就造成精索的压迫使精索的血液回流受到一定程度的障碍[21]。腹股沟疝患者发生粘连性疝囊及患者病史长且进入阴囊的巨大疝时,手术者术中用电灼充分游离时术区变大,创面进而变大,术区渗出液体就进一步增多,导致患者术后血清肿的发生[22]。而另外一种可能就是手术操作者操作的过程过于粗暴,术区的创面进一步增大,术区的止血不彻底,导致术后血清肿发生的原因[23]。腹股沟疝术后疼痛较常见,但大多在4~6周后可以缓解。但超过6周的持续疼痛可从2%增加到28%,可能的原因是补片放置的位置,术中损伤神经,补片的缝线固定在疼痛三角,补片是一种异物,组织对补片的吸收从纤维化到最后硬化的过程导致神经血管的包裹最后致术后疼痛[24]。而术后腹股沟区的疼痛又能导致术后尿潴留、尿路感染。输尿管经过腹股沟区,当术后血清肿足够大时,就会向输尿管进行压迫就可能致患者术后出现排尿困难等问题。随着年龄的增长,当腹股沟疝患者患有泌尿系的相关疾病和逼尿肌发生各种神经源性和肌源性的病变变化时,就会导致膀胱逼尿肌的收缩力和肌力进一步的减弱,导致腹股沟疝患者发生术后尿潴留可能[25]。腹股沟疝修补术后患者发生伤口感染、血清肿、术后疼痛、术后尿潴留等并发症都有可能进一步增加腹股沟疝复发的机率。

4. 小结

腹股沟疝是外科发病率最高的疾病之一,发病后将会严重影响人们的生活起居,并且随着病情越来越重,随时可能出现腹股沟疝的嵌顿,可引起炎症的腹膜炎、肠梗阻、肠穿孔、坏死,甚至感染性休克及死亡。而及时的腹股沟疝的修补术能够很大程度上避免患者出现上述情况,能给予患者更好的生活质量。腹股沟疝手术虽能很大程度解决患者的困扰,但是并不能完全避免相关并发症的发生。因此,腹股沟疝的治疗应该根据外科医生的相关治疗经验和患者了解后所做出对应的选择,做出符合患者个性化的治疗,尽量减少腹股沟疝患者术后出现相关并发症的发生。

参考文献

- [1] 唐健雄,李航宇.老年腹股沟疝诊断和治疗中国专家共识(2019版)解读[J].临床外科杂志,2020,28(1):12-15.

- [2] 中华医学会外科学分会与腹壁外科学组, 中国医师协会外科医师分会和腹壁外科医师委员会. 成人腹股沟诊断和治疗指南(2018年版)[J]. 中华外科杂志, 2018, 56(7): 495-498.
- [3] Rutkow, I.M. (2003) Demographic and Socioeconomic Aspects of Hernia Repair in the United States in 2003. *Surgical Clinics of North America*, **83**, 1045-1051. [https://doi.org/10.1016/S0039-6109\(03\)00132-4](https://doi.org/10.1016/S0039-6109(03)00132-4)
- [4] 李继勇, 罗琦, 王满贞. 腹腔镜经腹腹膜前修补术及全腹膜外疝修补术治疗复发性腹股沟疝比较[J]. 中国现代手术学杂志, 2017, 21(1): 24-27.
- [5] Moon, V., Chaudry, G.A., Choy, C. and Ferzli, G.S. (2004) Mesh Infection in the Era of Laparoscopy. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques and Videoscapy*, **14**, 349-352. <https://doi.org/10.1089/lap.2004.14.349>
- [6] Sakamoto, T., Fujiogi, M., Ishimaru, M., Matsui, H., Fushimi, K. and Yasunaga, H. (2021) Comparison of Postoperative Infection after Emergency Inguinal Hernia Surgery with Enterectomy between Mesh Repair and Non-Mesh Repair: A National Database Analysis. *Hernia*, 1-7. <https://doi.org/10.1007/s10029-021-02439-z>
- [7] Tonolini, M. and Ippolito, S. (2016) Multidetector CT of Expected Findings and Early Postoperative Complications after Current Techniques for Ventral Hernia Repair. *Insights Imaging*, **7**, 541-551. <https://doi.org/10.1007/s13244-016-0501-x>
- [8] Lacour, M., Ridereau, Z.C., Casa, C., Venara, A., Cartier, V., Yahya, S., Barbieux, J. and Aubé, C. (2017) CT Findings of Complications after Abdominal Wall Repair with Prosthetic Mesh. *Diagnostic and Interventional Imaging*, **98**, 517-528. <https://doi.org/10.1016/j.diii.2017.01.002>
- [9] Andresen, K., Burcharth, J., Fonnes, S., Hupfeld, L., Rothman, J.P., Deigaard, S., Winther, D., Errebo, M.-B., Therkildsen, R., Hauge, D., Sørensen, F.S., Bjerg, J. and Rosenberg, J. (2017) Chronic Pain after Inguinal Hernia Repair with the ONSTEP versus the Lichtenstein Technique, Results of a Double-Blinded Multicenter Randomized Clinical Trial. *Langenbeck's Archives of Surgery*, **402**, 213-218. <https://doi.org/10.1007/s00423-016-1532-y>
- [10] Ergönenç, T., Beyaz, S.G., Özocak, H., Palabıyık, O. and Altıntoprak, F. (2017) Persistent Postherniorrhaphy Pain Following Inguinal Hernia Repair: A Cross-Sectional Study of Prevalence, Pain Characteristics, and Effects on Quality of Life. *International Journal of Surgery*, **46**, 126-132. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2017.08.588>
- [11] Harrogate, S., Cooper, J., Thomas, R., Langford, R. and Anwar, S. (2018) Persistent Postsurgical Pain in Cardiac Surgery—A Seven Year Study of Risk Factors and Prevalence. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, **32**, S66. <https://doi.org/10.1053/j.jvca.2018.08.126>
- [12] Crain, N. and Tejrjian, T. (2019) Impact of Intraoperative Foley Catheters on Postoperative Urinary Retention after Inguinal Hernia Surgery. *The American Surgeon*, **85**, 1099-1103. <https://doi.org/10.1177/000313481908501005>
- [13] (2018) International Guidelines for Groin Hernia Management. *Hernia: The Journal of Hernias and Abdominal Wall Surgery*, **22**, 1-165. <https://doi.org/10.1007/s10029-017-1668-x>
- [14] Drissi, F., Gillion, J.-F., Roquilly, A., Luyckx, F. and Duchalais, E. (2020) Nationwide Analysis of Urinary Retention Following Inguinal Hernia Repair: Results from the National Prospective Hernia Registry. *World Journal of Surgery: Official Journal of the International Society of Surgery Société Internationale de Chirurgie*, **44**, 2638-2646. <https://doi.org/10.1007/s00268-020-05538-7>
- [15] 吴浩, 叶再元, 高国栋, 张方捷, 黄永刚. 嵌顿性腹股沟疝内容物绞窄的影响因素分析[J]. 预防医学, 2020, 32(12): 1257-1259.
- [16] 褚月颀, 王鹏华. 糖尿病伤口愈合不良的相关机制[J]. 国际内分泌代谢杂志, 2014, 34(2): 131-134.
- [17] Fischer, J.P., Wink, J.D., Nelson, J.A., et al. (2015) Wound Risk Assessment in Ventral Hernia Repair: Generation and Internal Validation of Risk Stratification System Using the ACS-NSQIP. *Hernia*, **19**, 103-111. <https://doi.org/10.1007/s10029-014-1318-5>
- [18] Kokotovic, D., Bisgaard, T. and Helgstrand, F. (2016) Long-Term Recurrence and Complications Associated with Elective Incisional Hernia Repair. *JAMA*, **316**, 1575-1582. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.15217>
- [19] 童松贵, 杨洁. 腹股沟嵌顿斜疝发生的危险因素及不同手术方式的治疗效果[J]. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版), 2020, 14(4): 424-427.
- [20] Köckerling, F., Koch, A., Lorenz, R., Reinpold, W., Hukauf, M. and Schug-Pass, C. (2016) Open Repair of Primary versus Recurrent Male Unilateral Inguinal Hernias: Perioperative Complications and 1-Year Follow-Up. *World Journal of Surgery*, **40**, 813-825. <https://doi.org/10.1007/s00268-015-3325-9>
- [21] 周心奇. 腹膜前间隙无张力疝修补术治疗腹股沟疝的临床效果分析[J]. 航空航天医学杂志, 2021, 32(5): 555-557.
- [22] 林建华. 成人腹股沟疝, 股疝和腹部手术切口疝手术治疗分析[J]. 基层医学论坛, 2015, 19(9): 1293-1294.
- [23] 卫正洪, 毛栋华. 复发性腹股沟疝行无张力疝修补术治疗的效果分析[J]. 中国实用医药, 2018, 13(36): 78-79.

- [24] Earle, D., Roth, J.S., Saber, A., *et al.* (2016) SAGES Guidelines Committee. SAGES Guidelines for Laparoscopic Ventral Hernia Repair. *Surgical Endoscopy*, **30**, 3163-3183. <https://doi.org/10.1007/s00464-016-5072-x>
- [25] Di Natale, S., Sliker, J., Soppe, S., Bieri, U., Keerl, A. and Nocito, A. (2021) Risk Factors for Postoperative Urinary Retention after Endoscopic Hernia Repair: Age and Unilateral Operation make the Difference. *World Journal of Surgery*, **45**, 3616-3622. <https://doi.org/10.1007/s00268-021-06292-0>