

日间手术在小儿腹腔镜疝手术中的应用进展

罗 栋¹, 陈善正², 邝城凡¹, 符森林¹, 阳理金¹

¹吉首大学医学院, 湖南 湘西

²娄底市中心医院普通外科, 湖南 娄底

收稿日期: 2024年7月29日; 录用日期: 2024年8月21日; 发布日期: 2024年9月3日

摘 要

腹股沟疝是婴幼儿最常见的疾病之一, 发病后处理不及时易形成嵌顿, 可继发肠道坏死、穿孔等并发症。因此, 外科医生建议尽早手术修补。日间手术模式是一种新型住院模式。在国内, 日间手术模式下的腹腔镜腹股沟疝手术作为疝修补术的重要手术方式发展迅速, 在许多方面具有独特的优势。有效的日间手术调度可以合理缓解供需压力, 显著降低平均住院时间, 优化资源配置。本文对近年来日间手术在小儿腹腔镜疝手术中的临床应用进展进行阐述。

关键词

小儿腹股沟疝, 腹腔镜手术, 日间手术, 临床应用

Progress in the Application of Day Surgery in Pediatric Laparoscopic Hernia

Dong Luo¹, Shanzheng Chen², Chengfan Kuang¹, Senlin Fu¹, Lijin Yang¹

¹School of Medicine, Jishou University, Jishou Hunan

²General Surgery, Loudi Central Hospital, Loudi Hunan

Received: Jul. 29th, 2024; accepted: Aug. 21st, 2024; published: Sep. 3rd, 2024

Abstract

Inguinal hernia is one of the most common diseases in infants and young children, and if not treated promptly, it can lead to complications such as incarceration, intestinal necrosis, and perforation. Therefore, early surgical repair is recommended by surgeons. The day surgery model, as a new type of hospitalization model, has seen rapid development in China for laparoscopic inguinal hernia surgery, which is an important surgical method for hernia repair, offering unique advantages in many aspects. The scheduling of day surgery can effectively alleviate the pressure of supply and demand,

文章引用: 罗栋, 陈善正, 邝城凡, 符森林, 阳理金. 日间手术在小儿腹腔镜疝手术中的应用进展[J]. 临床个性化医学, 2024, 3(3): 646-652. DOI: 10.12677/jcpm.2024.33092

significantly reduce the average length of stay, and optimize resource allocation. This thesis reviews the clinical application progress of day surgery in pediatric laparoscopic hernia surgery in recent years.

Keywords

Pediatric Inguinal Hernia, Laparoscopic Surgery, Day Surgery, Clinical Application

Copyright © 2024 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. 背景

小儿外科最常见的手术就是腹股沟疝修补术。据报道, 小儿腹股沟斜疝的发病率为 0.8%~4.4% [1]。其中以婴幼儿, 尤其是早产儿的发病率为最高, 随着患者年龄的增长而逐渐降低[2]。腹股沟疝可引起嵌顿或肠坏死, 且难以自行消退, 因此外科医生建议手术修补[3]。近年来, 腹腔镜腹股沟疝疝囊高位结扎术成为目前治疗小儿疝手术的主流, 它具有手术疤痕小、且同时能够检测和(或)治疗对侧鞘状突未闭的优点[4]。日间手术模式是目前医院推行的一种新型住院模式, 患者可以在 24 小时内完成入院、手术并办理出院[5]。和传统住院模式相比, 它作为一种成本更低的选择, 在国际上占据的比重越来越重[6]。据统计, 日间手术在发达国家的手术占比可达 70%~90% [7]。在国内, 日间手术模式下的腹腔镜疝囊高位结扎术作为小儿腹股沟疝的重要手术方式发展迅速, 在许多方面具有独特的优势[8]。以服务快捷的特点, 促进医疗资源利用率和床位周转率的提高。日间手术在医疗服务体系中占有重要地位, 受到政府、医疗机构和学术界的高度重视。中国印发的《关于进一步做好医疗服务工作的通知(2018~2020 年)》强调了日间手术的重要性及未来发展方向[9]。因此, 有效的日间手术调度可以合理缓解供需压力, 显著降低平均住院时间, 优化资源配置。本文对近年来日间手术在小儿腹腔镜疝手术中的临床应用进展进行阐述。

2. 小儿腹股沟斜疝

2.1. 临床特征

小儿腹股沟斜疝是一种先天性解剖结构异常的疾病, 小儿在出生后腹股沟鞘状突闭锁不全或没有关闭导致的[10]。腹股沟斜疝在 18 岁以下患者中的发病率在 0.8%和 4.4%之间, 尤其在男性更为多见(男女比例约为 5 比 1), 发病率高时通常出现在 1 岁以内, 而在女孩中, 发病率高时则出现在 5 岁左右[11]。在发育过程中, 随着睾丸下降到阴囊中, 形成(腹膜)鞘状突。如果随后未能闭合, 这是一个未闭的鞘状突。它位于腹股沟管内, 与男性的精索和女性的圆韧带一起。当腹内内容物沿着未闭的鞘状突入腹股沟管时, 就会发生斜疝[12]。临床上, 以患者腹股沟或阴囊处出现柔软、光滑包块为主要特征, 且包块在患儿剧烈咳嗽、哭闹或排便等用力情况下表现明显, 在患者安静或平卧后, 包块缩小或消失[13]。单侧腹股沟疝发病者多于双侧, 如若未及时处理易发生嵌顿, 可继发肠坏死、肠穿孔等并发症。女患儿还可出现卵巢缺血性坏死, 男患儿则可出现缺血性睾丸萎缩[14]。且年龄越小, 发生嵌顿的风险就越高, 据统计, 新生儿腹股沟斜疝嵌顿的发病率可达 30% [15]。超声检查是检测腹股沟疝最常用的方法。然而, 超声检查的准确性会受到超声分辨率、诊断标准和操作人员熟练程度的影响。因此, 超声检查对发现腹股沟疝的发现率有一定局限[16]。

2.2. 手术治疗

小儿腹股沟疝是儿童常见病,确诊后需尽快手术修复[17]。传统的治疗方法是开放性疝手术。开放性小儿腹股沟疝手术的基本原则是行疝囊高位结扎术。因小儿腹股沟管较短,内环口和外环口基本重叠,在近内环口处理疝囊,即可达到疝囊高位结扎的目的。在患侧下腹部近外环口行腹横纹切口,从精索前内侧找到疝囊并切开,游离疝囊,在近内环口处,横断疝囊并钝性游离至内环口,结扎内环口,剪除近侧多余疝囊组织,缝合腹外斜肌腱膜、皮肤[18][19]。在过去的二十年里,微创手术迅速发展改变了小儿腹股沟疝的主要手术方式[20][21]。从1993年起,各种腹腔镜手术方式应用于小儿疝[22]。目前,腹腔镜疝囊高位结扎术是治疗小儿腹股沟疝的首选方式[23]。腹腔镜疝囊高位结扎术,是指在全身麻醉下用CO₂经腹建立气腹,维持腹压。脐周开口进腹腔镜,探查见内环口,内环体表投影处切开皮肤,用疝气针带线潜行通过疝环处腹壁下动脉外侧腹膜后,绕半圈后出针露出线,同切口再次插入疝气针[24],绕疝环外周潜行另外半圈,套入线后拔除体外结扎牢固,分层缝合各个切口[25][26]。开放性手术具有手术时间较短(单侧)[27],费用低,麻醉要求低的优点,但也存在损伤精索、输精管、伤口感染等潜在风险[28]。而腹腔镜技术可以在治疗患侧疝的同时,评估和治疗对侧,减少再次手术的需要[29]。与开放手术相比,腹腔镜手术在改善美容效果,减少术后疼痛,功能恢复快等方面更具优势。也具有增加手术时间和住院费用的潜在缺点[3]。

3. 日间手术模式概述

3.1. 日间手术的定义和特点

苏格兰小儿外科医师Nicoll最早提出日间手术的概念[30],在2003年,国际日间手术协会(International Association for Ambulatory Surgery, IAAS)将日间手术定义为:患者入院手术和出院在一个工作日中完成的诊疗过程[31]。国内根据国家三级公立医院绩效考核操作手册(2020修订版)中关于日间手术的定义,日间手术是在日间手术室或住院部手术室内、麻醉状态下完成的手术(含介入治疗),按照诊疗计划患者在1日(24小时)内入、出院完成手术或介入治疗(不包括门诊手术或门诊介入治疗)[32]。日间手术模式是一种新型住院模式。在国内,日间手术模式下的腹腔镜腹股沟疝手术作为疝修补术的重要手术方式发展迅速,在许多方面具有独特的优势。日间手术模式在住院费用、患者满意度等方面相比住院模式存在一定优越性[33]。因此,日间手术模式可以明显缩短住院的时间,减少住院的费用,提高患者的满意度[8][34]。

3.2. 日间手术的适应症

日间手术是一种高效的手术模式[35]。其适用于手术风险较低,手术时间短,术后并发症较少的手术,手术后不需要长时间住院观察或恢复的患者[36]。腹腔镜小儿腹股沟疝疝囊高位结扎术在众多手术中尤其适合日间手术模式[37]。一方面,手术患者年龄小,既往整体健康状况稳定,没有严重的心脑肺的等慢性疾病或并发症。另一方面患者家属对待患儿足够细心,在专业人士的指导下能够具备一定的专业知识,遇到突发情况可及时返院就医[38][39]。目前,日间手术已成为外科手术的重要组成部分,对儿童是有益且安全的。从手术后的几个小时开始,术后护理阶段就在家中进行。患者在家属照料下,在舒适且熟悉的家庭环境中更容易恢复[40]。儿童日间手术,家属给予适当的心理安抚和术后护理指导,可减轻因住院而伴随的分离焦虑,更利于患者康复[41]。

4. 日间手术在小儿疝治疗中的应用

4.1. 腹股沟疝日间手术术前评估

完善的术前准备是确保手术顺利进行和术后恢复的关键步骤。鉴于患儿平均年龄较小,因此,所有

术前检查和准备工作均需在家属的陪同下完成。小儿腹股沟疝日间手术的术前准备主要包括以下几个步骤：首先，医生会详细询问患儿的病史，包括疝气的症状、持续时间、发作频率以及是否有其他并发症。同时，体格检查将重点检查疝的位置、质地、大小，以及腹部是否有其他异常。其次，在上述结果的基础上，完善相关的实验室和影像学检查，以评估患儿的整体健康状况[42]。随后，医护人员和家属协助患儿做好充分的心理准备，建立信心，缓解紧张情绪[43]。最后，麻醉师进行术前麻醉评估[44]，告知患儿及其家属麻醉的风险和具体的禁食和禁水时间，以确保麻醉过程中不会出现呕吐和吸入性肺炎的风险[45]，增加配合度。通过以上全面的术前准备，可以最大限度地降低手术风险，确保手术顺利进行。此外，医护人员应与家属保持密切沟通，确保所有准备工作都得到妥善进行。

4.2. 腹股沟疝日间手术术后管理

术后管理是保证患儿安全、促进患儿快速康复的关键环节。其中，术后监护是术后管理的首要任务。术后严格监测患儿体温、呼吸频率、脉搏、心率等基本生命体征，重点评估患者对疼痛的耐受性，及时调整治疗方案[46]。麻醉苏醒后，医务人员应根据患者病情告知具体进食时间。通常建议先流质食物，然后逐渐过渡到正常饮食。根据术后恢复情况[47]，医护人员会向家属详细说明出院的相关注意事项，包括如何判断恢复情况、何时进行伤口护理、何时进行随访等。通过术后管理，我们可以确保患者在日间手术后得到最佳的护理和恢复。

4.3. 腹股沟疝日间手术术后随访

术后随访是确定手术成功、减少术后并发症产生的重要部分。患者家属要密切观察患儿是否出现伤口感染、出血、疝气复发等并发症的迹象，并及时处理。术后一周门诊随访对于监测手术治疗的成功结果至关重要，及时发现并发症，并在需要时为患者提供持续医疗帮助。电话随访是一种优越的替代方案，家属是十分期待随访电话的[48]。通过电话或视频与医生取得联系，共享伤口恢复情况可以有效减少家属及患儿对于伤口恢复和并发症产生的担忧[49]。在综合医疗保健系统中，患者及家属可以选择术后 3~6 月的随访，如果没有并发症的产生，许多患儿及家属对医院服务将会感到满意。

4.4. 腹股沟疝日间手术流程

患儿在家属带领下前往医院专科门诊就诊，待医生确诊后进一步筛选符合日间手术患者，进行日间手术介绍及术前指导，预约手术时间，完善术前相关检查后等待手术。对于不符合日间手术的患儿，将进行传统住院模式下的手术治疗。手术后观察 6 小时，若患儿未出现明显术后疼痛、出血、发热等不适，经医生评估后，充分告知患儿家属注意事项及术后复查情况后，即可办理出院。

4.5. 腹股沟疝日间手术挑战

日间手术治疗小儿疝疾病中虽然有很多优势，但也面临着一些挑战。首先，由于患儿年龄小，医生无法根据患儿的表情来判断其病情，难以对患儿的身体、心理和家庭环境进行评估。其次，日间手术成功的关键是家属的配合和指导。然而，大多数家属可能缺乏相关知识和经验，如何快速有效地提高患儿家属的相关知识也是一项挑战。最后，日间手术需要医院灵活利用现有的医疗资源，包括专业的医疗团队、麻醉设备、手术室等。如何合理使用和完成手术也是一项挑战。

5. 小结与展望

日间手术作为一种高效的手术模式，在小儿疝疾病治疗中展现出显著的优势。因其允许患儿在当天完成手术并办理出院，减少了住院时间和相关费用，允许患儿在熟悉的家庭环境中恢复，减少了对家庭

和工作的影响,加快了患儿的恢复速度,提高了患儿和家属满意度。此外,日间手术模式可以提高医院资源的使用效率,减少床位占用,使得医院能够为更多患者提供服务。

随着医疗技术的进步和医疗体系的逐渐完善,日间手术的应用将更加广泛,手术效果和安全性将进一步提高。政府和医疗机构可能会出台更多相应政策,来鼓励和支持日间手术的发展,以减轻病房的压力,医疗体系可能向着日间手术的需求方面发展。随着互联网技术的发展,医疗知识得到了进一步普及,患儿和家属可以从各个层面更深层次、更全面的了解日间手术的优势及其流程,提高手术的了解度和支持度。多学科协作将会更加紧密,以此确保日间手术的每个环节都不出问题,进而提高手术成功率。医疗机构将更加注重日间手术的质量把制,确保手术的安全性和有效性;持续改进日间手术的流程和手术模式,以适应不断变化的医疗需求和技术发展。总之,日间手术在小儿腹股沟疝治疗中展现出显著的优势,未来发展前景广阔。但是,医疗机构、政策制定者和医疗工作者仍需共同努力,不断优化日间手术流程,提高手术的安全性和有效性,以满足患者的需求。

参考文献

- [1] Zhu, L.L., Xu, W.J., Liu, J.B., Huang, X. and Lv, Z.B. (2017) Comparison of Laparoscopic Hernia Repair and Open Herniotomy in Children: A Retrospective Cohort Study. *Hernia*, **21**, 417-423. <https://doi.org/10.1007/s10029-017-1607-x>
- [2] Celebi, S., Uysal, A.I., Inal, F.Y. and Yildiz, A. (2014) A Single-Blinded, Randomized Comparison of Laparoscopic versus Open Bilateral Hernia Repair in Boys. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*, **24**, 117-121. <https://doi.org/10.1089/lap.2013.0397>
- [3] Esposito, C., Escolino, M., Turrà, F., Roberti, A., Cerulo, M., Farina, A., *et al.* (2016) Current Concepts in the Management of Inguinal Hernia and Hydrocele in Pediatric Patients in Laparoscopic Era. *Seminars in Pediatric Surgery*, **25**, 232-240. <https://doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2016.05.006>
- [4] Kou, L., Wu, S., Zhao, J., Yu, C., Lu, J., Wei, Y., *et al.* (2022) Laparoscopic versus Open Inguinal Hernia Repair in Children: A Systematic Review. *Journal of Minimal Access Surgery*, **18**, 12-19. https://doi.org/10.4103/jmas.jmas_229_20
- [5] Bailey, C.R., Ahuja, M., Bartholomew, K., Bew, S., Forbes, L., Lipp, A., *et al.* (2019) Guidelines for Day-Case Surgery 2019: Guidelines from the Association of Anaesthetists and the British Association of Day Surgery. *Anaesthesia*, **74**, 778-792. <https://doi.org/10.1111/anae.14639>
- [6] Kreutzberg, A., Eckhardt, H., Milstein, R. and Busse, R. (2024) International Strategies, Experiences, and Payment Models to Incentivise Day Surgery. *Health Policy*, **140**, 104968. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2023.104968>
- [7] Wu, Q., Xie, N. and Shao, Y. (2020) Day Surgery Appointment Scheduling with Patient Preferences and Stochastic Operation Duration. *Technology and Health Care*, **29**, 697-708. <https://doi.org/10.3233/thc-192086>
- [8] Zhong, Y., He, M., Liu, Z., Chen, J.Y., Lv, X.J., Liu, M., *et al.* (2023) Efficacy of Laparoscopic Inguinal Hernia in Day Surgery Mode and Inpatient Surgery Mode in China: A Meta-Analysis. *Medicine*, **102**, e32998. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000032998>
- [9] 卫生计生委中医药局关于印发进一步改善医疗服务行动计划(2018-2020 年)的通知[J]. 中华人民共和国国务院公报, 2018(17): 23-27.
- [10] 韩爱华. 小儿腹股沟斜疝腹腔镜手术治疗现状及进展[J]. 母婴世界, 2022(17): 193-195.
- [11] Schmedding, A., Alsweed, A., Muensterer, O. and Leonhardt, J. (2022) The Status of Laparoscopic Inguinal Hernia Surgery in Children: A Nationwide Assessment. *Children*, **9**, Article No. 348. <https://doi.org/10.3390/children9030348>
- [12] Öberg, S., Andresen, K. and Rosenberg, J. (2017) Etiology of Inguinal Hernias: A Comprehensive Review. *Frontiers in Surgery*, **4**, Article No. 52. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2017.00052>
- [13] Chu, C.B., Chen, J., Shen, Y.M., Liu, S.J., Sun, L., Nie, Y.S., *et al.* (2019) Individualized Treatment of Pediatric Inguinal Hernia Reduces Adolescent Recurrence Rate: An Analysis of 3006 Cases. *Surgery Today*, **50**, 499-508. <https://doi.org/10.1007/s00595-019-01940-4>
- [14] Wu, S., Xing, X., He, R., Zhao, H., Zhong, L. and Sun, J. (2022) Comparison of Laparoscope-Assisted Single-Needle Laparoscopic Percutaneous Extraperitoneal Closure versus Open Repair for Pediatric Inguinal Hernia. *BMC Surgery*, **22**, Article No. 334. <https://doi.org/10.1186/s12893-022-01787-6>
- [15] Chang, S.-J., Chen, J.Y., Hsu, C.-K., *et al.* (2015) The Incidence of Inguinal Hernia and Associated Risk Factors of

- Incarceration in Pediatric Inguinal Hernia: A Nation-Wide Longitudinal Population-Based Study. *Hernia*, **20**, 559-563. <https://doi.org/10.1007/s10029-015-1450-x>
- [16] Namgoong, J. and Choi, W.Y. (2019) Reliability of Preoperative Inguinal Sonography for Evaluating Patency of Processus Vaginalis in Pediatric Inguinal Hernia Patients. *International Journal of Medical Sciences*, **16**, 247-252. <https://doi.org/10.7150/ijms.28730>
- [17] Raveenthiran, V. and Agarwal, P. (2017) Choice of Repairing Inguinal Hernia in Children: Open versus Laparoscopy. *The Indian Journal of Pediatrics*, **84**, 555-563. <https://doi.org/10.1007/s12098-017-2354-9>
- [18] Le Roux, F., Lipsker, A., Mesureur, S. and Haraux, E. (2016) Inguinal Hernia Repair in Children: Surgical Technique. *Journal of Visceral Surgery*, **153**, 121-125. <https://doi.org/10.1016/j.jvisc.2015.12.006>
- [19] 陈德键, 缪传文, 傅晟静, 等. 以日间手术模式开展单孔腹腔镜完全腹膜外腹股沟疝修补术的实践[J]. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版), 2022, 16(6): 699-703.
- [20] Esposito, C., Escolino, M., Farina, A. and Settini, A. (2014) Two Decades of History of Laparoscopic Pediatric Inguinal Hernia Repair. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*, **24**, 669-670. <https://doi.org/10.1089/lap.2014.0153>
- [21] Ostlie, D.J. and Ponsky, T.A. (2014) Technical Options of the Laparoscopic Pediatric Inguinal Hernia Repair. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*, **24**, 194-198. <https://doi.org/10.1089/lap.2014.0081>
- [22] Koo, E. and Jung, E. (2021) Laparoscopic Totally Extraperitoneal Ligation for Pediatric Inguinal Hernia: A Novel Surgical Treatment. *Surgical Endoscopy*, **36**, 1320-1325. <https://doi.org/10.1007/s00464-021-08408-y>
- [23] Yang, Z., Zeng, H., Yin, J., Li, J., Zhou, G., Zhao, W., et al. (2017) The Advantages of Transumbilical Single-Site Laparoscopic Percutaneous Extraperitoneal Closure for Inguinal Hernia in 1583 Children. *Surgical Endoscopy*, **32**, 1923-1928. <https://doi.org/10.1007/s00464-017-5885-2>
- [24] 贺小张, 王桃, 许绍林. 日间手术管理模式在地区医院小儿经脐单孔腹腔镜疝手术中的应用[J]. 中国当代医药, 2023, 30(5): 107-110, 114.
- [25] Shalaby, R., Ismail, M., Samaha, A., Yehya, A., Ibrahim, R., Gouda, S., et al. (2014) Laparoscopic Inguinal Hernia Repair; Experience with 874 Children. *Journal of Pediatric Surgery*, **49**, 460-464. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2013.10.019>
- [26] Li, Y., Wu, Y., Wang, C., Wang, Q., Zhao, Y., Ji, Y., et al. (2018) Incidence of Pediatric Metachronous Contralateral Inguinal Hernia and the Relationship with Contralateral Patent Processus Vaginalis. *Surgical Endoscopy*, **33**, 1087-1090. <https://doi.org/10.1007/s00464-018-6359-x>
- [27] 陈亚军. 小儿腹股沟疝治疗的若干问题思考[J]. 国际外科学杂志, 2013, 40(9): 578-580.
- [28] Maat, S., Dreuning, K., Nordkamp, S., van Gemert, W., Twisk, J., Visschers, R., et al. (2021) Comparison of Intra- and Extra-Corporeal Laparoscopic Hernia Repair in Children: A Systematic Review and Pooled Data-Analysis. *Journal of Pediatric Surgery*, **56**, 1647-1656. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2021.01.049>
- [29] Zhu, L.L., Xu, W.J., Liu, J.B., Huang, X. and Lv, Z.B. (2017) Comparison of Laparoscopic Hernia Repair and Open Herniotomy in Children: A Retrospective Cohort Study. *Hernia*, **21**, 417-423. <https://doi.org/10.1007/s10029-017-1607-x>
- [30] Nicoll, J.H. (1905) Case Operated on for Radical Cure of Inguinal Hernia. *Glasgow Medical Journal*, **64**, 241-248.
- [31] Jarrett, P. (2003) The International Association for Ambulatory Surgery (IAAS). *Ambulatory Surgery*, **10**, 113. <https://doi.org/10.1016/j.ambsur.2003.10.001>
- [32] 陈晔, 董四平. 我国三级公立医院绩效考核指标体系解读与评析[J]. 中国卫生政策研究, 2020, 13(2): 19-25.
- [33] Florentina, C., Alexandra, E., Mihaela, A., et al. (2017) Day Surgery in Romania. *Annali Italiani di Chirurgia*, **88**, 567-571.
- [34] Goldfarb, C.A., Bansal, A. and Brophy, R.H. (2017) Ambulatory Surgical Centers: A Review of Complications and Adverse Events. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, **25**, 12-22. <https://doi.org/10.5435/jaaos-d-15-00632>
- [35] Shi, Y., Yan, J., Wang, S., Li, Y. and Deng, X. (2022) Efficacy of a New Day Surgery Management Mode Based on Wechat: A Study Protocol for Randomised Controlled Trials. *BMJ Open*, **12**, e058204. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-058204>
- [36] Kataria, T., Cutter, T.W. and Apfelbaum, J.L. (2013) Patient Selection in Outpatient Surgery. *Clinics in Plastic Surgery*, **40**, 371-382. <https://doi.org/10.1016/j.cps.2013.04.004>
- [37] Bartier, S., Gharzouli, I., Kiblut, N., Bendimered, H., Cloutier, L. and Salvan, D. (2018) Tonsillectomy in Children and in Adults: Changes in Practice Following the Opening of a Day-Surgery Unit with Dedicated Operating Room. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases*, **135**, 301-305. <https://doi.org/10.1016/j.anorl.2018.05.003>

-
- [38] The HerniaSurge Group (2018) International Guidelines for Groin Hernia Management. *Hernia*, **22**, 1-165. <https://doi.org/10.1007/s10029-017-1668-x>
- [39] Joyner, J., Ayyaz, F.M., Cheetham, M., Briggs, T.W.R. and Gray, W.K. (2023) Day-Case and In-Patient Elective Inguinal Hernia Repair Surgery across England: An Observational Study of Variation and Outcomes. *Hernia*, **27**, 1439-1449. <https://doi.org/10.1007/s10029-023-02893-x>
- [40] Mitchell, M. (2014) Home Recovery Following Day Surgery: A Patient Perspective. *Journal of Clinical Nursing*, **24**, 415-427. <https://doi.org/10.1111/jocn.12615>
- [41] Williams, O.M., Faboya, O.M. and Omisanjo, O.A. (2021) Parental Post-Operative Telephone Follow-Up after Paediatric Day Case Surgery. *World Journal of Surgery*, **45**, 3222-3229. <https://doi.org/10.1007/s00268-021-06228-8>
- [42] 刘昆强, 陈震, 张军. 腹腔镜手术在小儿日间手术病房实施的探讨[J]. 中国医药导刊, 2015, 17(12): 1197-1198.
- [43] 熊毅, 徐莉. 婴幼儿术前麻醉家长陪护作用及效果[J]. 华西医学, 2012, 27(11): 1713-1714.
- [44] 李俊杰, 冯艳, 孙德峰. 日间手术麻醉新进展[J]. 华西医学, 2022, 37(2): 295-300.
- [45] Hu, W., Jia, J. and Zhao, L.D. (2023) Intervention Strategy for Anxiety Behaviors in Children in Perioperative Period of Outpatient Surgery: Process Formulation and Implementation Effects. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, **29**, AT9475.
- [46] Rodríguez, M.C., Villamor, P. and Castillo, T. (2016) Assessment and Management of Pain in Pediatric Otolaryngology. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, **90**, 138-149. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2016.09.015>
- [47] Armstrong, J., Forrest, H. and Crawford, M.W. (2015) A Prospective Observational Study Comparing a Physiological Scoring System with Time-Based Discharge Criteria in Pediatric Ambulatory Surgical Patients. *Canadian Journal of Anesthesia*, **62**, 1082-1088. <https://doi.org/10.1007/s12630-015-0428-6>
- [48] Liu, N., Greenberg, J.A., Xu, Y., Shada, A.L., Funk, L.M. and Lidor, A.O. (2020) Phone Follow-Up after Inguinal Hernia Repair. *Surgical Endoscopy*, **35**, 5159-5166. <https://doi.org/10.1007/s00464-020-08005-5>
- [49] Bompas, V., Andréo, A., Bouchand, C., Rahal, A., Ferriot, C., Le Gallou, F., *et al.* (2021) Day Surgery: Should We Be Worried about the Occurrence of Surgical Site Infection in Outpatients? *Journal of Hospital Infection*, **114**, 185-186. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2021.04.009>