

经骶前入路手术治疗骶前囊肿形成直肠瘘 1 例分析

肖兴会 金学林 陆萍

四川省攀枝花市中西医结合医院肛肠科 四川攀枝花 617000

摘要：骶前囊肿临床发病率不高，手术是其治疗的主要方法，合适的手术入路是完全切除骶前囊肿的关键，至今为止还缺乏成熟统一的手术入路方式。目前经骶尾入路是大多数肛肠外科医师治疗骶前囊肿的首选入路。本文报道 1 例经骶前入路手术治疗骶前囊肿形成直肠瘘的案案例以及相关文献回顾，与同道交流以期积累相关临床经验。

关键词：骶前囊肿；经骶前入路；直肠瘘；手术治疗

前言

骶前囊肿是一种罕见的疾病，其治疗策略的选择对患者的预后至关重要。经骶前入路手术是一种有效的治疗方法，它允许直接到达病变部位进行囊肿的切除。此手术需要全身麻醉，然后让患者采取俯卧位或截石位，以便于暴露骶尾部区域。通过骶尾部切口，可以暴露并分离囊肿，同时保护周围的重要结构，如直肠、骶骨和神经。在切除囊肿后，需确保直肠壁的完整性。术后，患者需要接受适当的抗生素治疗以预防感染，并进行定期随访以监测愈合情况和早期发现可能的并发症。尽管该手术具有一定的风险，如感染、出血和神经损伤，但通过精确的术前评估和细致的手术操作，可明显提高治疗的成功率同时减少并发症的发生。

1 病例资料

1.1 病史简介

患者男性，31 岁，主诉“反复骶尾部肿痛 9 余年”，患者 9 年余前无意中发现骶尾部肿痛，大便时加重，伴排便不尽感，伴肛门坠胀不适，2015 年曾至当地医院就诊，诊断为“肛周脓肿”，当年前后 2 次行肛周脓肿切开引流术，术后仍反复发作，骶尾部疼痛不适，伴排便不尽感，伴肛门坠胀，严重时伴脓性分泌物流出，期间自行予口服“消炎止痛药物、痔疮栓塞肛”等治疗处理，用药时轻微缓解，停药后反复发作，入院前 1 月患者曾于深圳市某医院就诊，考虑肛周脓肿，遂予以经肛门直肠行多次针头穿刺操作，未见脓液流出，患者仍疼痛不适，遂就诊于我院，肛管 MR 平扫 + 增强提示：1. 骶前（尾椎及耻尾肌前缘）多发囊性灶，符合发育性囊肿。2. 直肠末段及右侧肛提肌之间异常强化灶，部分与前述发育性囊肿分界不清，拟肉芽瘢痕可能。3. 肛管后

壁括约肌间隙纤维瘢痕，请结合病史。骶前（尾椎及耻尾肌前缘）见多发囊性病灶，T2WI 呈高信号，部分伴分隔，增强后未见强化，整体范围约 37mm × 10mm。增强扫描直肠末段及右侧肛提肌之间可见条片状较明显强化影，平扫显示不清，部分与前述囊性病灶分界不清。肛管后壁括约肌间隙可见上下走行条状短 T2 信号影，增强后轻度延迟强化。膀胱壁均匀，其内未见异常信号影。前列腺及双侧精囊腺未见明显异常信号。盆腔未见积液。门诊拟“骶前囊肿”诊断收入院。

1.2 既往史

平素健康状况良好；曾患有疾病史：1+ 年前诊断为强直性脊柱炎，予以阿达木单抗治疗半年，近 1 年半长期口服双氯芬酸钠缓释片，平均每周 4-5 片，总计口服量约 70-80 盒。传染病史：有，既往有小三阳病史，间断性口服恩替卡韦分散片。无吸烟及饮酒史。

1.3 体格检查

生命体征平稳，心、肺查体未见异常。专科检查：肛门指诊距离肛缘 1cm 骶尾部可触及一包块，大小约 4cm × 2cm，边界欠清，质地较硬，形态规则。

1.4 实验室检查

血常规、凝血功能、生化全套、传染病等检查正常。

1.5 影像学检查

心电图、胸片正常；肛门直肠测压检查：直肠肛门抑制反射障碍；肛门张力正常，收缩力正常，肛周各侧壁压力图像分布均匀；直肠肛门协调正常；直肠敏感性正常。肠镜：所见结肠黏膜未见异常。

1.6 初步诊断

（1）骶前囊肿（2）强直性脊柱炎

2 治疗

2.1 手术过程

麻醉满意后,患者取折刀位,头低脚高位,常规消毒铺巾,术前留置导尿管;探查:指诊直肠旁可触及质韧团块,行左侧尾骨旁纵切口,切开皮肤及皮下组织,发现肿物位于尾骨前,主体位于肛提肌内,直肠壁外。切除部分尾骨,显露部分肿物,为囊性,沿囊壁向深处剥离,打开部分肛提肌,显露肿物主体部,呈多发,局部与直肠壁粘连紧密。小心游离肿物,完全切除无残留,直肠无破损,充气试验阴性,彻底创面止血、消毒,尾骨创面予骨蜡封闭,生物补片间断缝合修补直肠后壁肛提肌缺损处,于创腔内放置沟槽引流管 1 根,另戳孔引出体外并固定,间断缝合切口,无菌敷料覆盖。

2.2 术后并发症及处理

术后抗感染、补液、止痛、抑酸护胃、营养支持治疗、消毒换药等综合治疗。术后一周患者引流管内出现粪便,复查 CT 提示:1. 骶前囊肿术后,术区直肠后方部分积液积气,局部引流管留置;直肠系膜渗出改变,直肠内导管留置;尾骨远端部分切除后,术区斑点骨样密度影,考虑术后改变。立即急诊下行腹腔镜下结肠造口术+骶前感染组织清创。术后 6 月患者切口自行愈合,行横结肠造口还纳术。



图 1 术中照片



图 2 术后照片



图 3 术后 1 周



图 4 术后 2 个月照片

3 讨论

骶前囊肿是指发生在骶骨前方,盆腔底部的一种囊性肿块。它通常不与骶骨直接相连,而是位于骶骨与直肠或膀胱之间的潜在间隙内,属于腹膜外间隙的病变^[1]。骶前囊肿为一种发生于骶前间隙的先天性囊性疾病,大部分为良性疾病,目前认为其发病起源与胚胎的发育异常有密切关系^[2]。骶前囊肿作为一种相对少见的盆腔疾病^[3],发病率低,多数为偶然发现,其发生虽不普遍,但对患者的生活质量可能产生显著影响。临床上对骶前囊肿的认识不足,常常容易与肛周脓肿、卵巢巧克力囊肿等疾病混淆,漏诊率和误诊率均较高^[4]。

骶前囊肿的具体发病原因尚不完全明确,多数学者认为与先天发育异常有关。在胚胎发育过程中,脊索退化不全或胚胎时期上皮组织异常植入盆腔底部,可能是形成囊肿的主要原因。此外,外伤、感染等因素也可能诱发或促进囊肿的形成。

骶前囊肿根据其来源和性质可分为多种类型,根据其组织病理学特征和起源可分为:表皮样囊肿、皮样囊肿、肠源性囊肿、此型又分为尾肠囊肿和囊性直肠重复,部分可以恶变、神经管原肠囊肿、畸胎瘤,部分可以恶变。其中,表皮样囊肿和皮样囊肿最为常见^[5-6]。

骶前囊肿的临床表现因其大小和位置而异。小囊肿可能长期无症状，仅在体检时偶然发现。随着囊肿增大，可逐渐出现压迫症状，如排便困难、尿频尿急、会阴部不适或疼痛等。若囊肿继发感染，还可出现局部红肿热痛及全身感染症状。研究结果强调磁共振成像（MRI）在诊断中的重要性以及手术切除作为主要治疗手段的关键作用^[7]。实验室检查有助于评估患者全身状况及有无感染迹象。手术切除后的囊肿组织需行病理学检查，以明确囊肿性质。

手术切除是目前骶前囊肿的主要治疗手段，尤其是对于有症状或囊肿较大的患者。手术需仔细分离并完整切除囊肿，同时注意保护周围重要脏器和大血管。骶前囊肿能否完全切除与手术入路有很大关系，不适宜的手术入路不仅不能完全切除囊肿，还容易给患者带来一系列术后并发症，如肠粘连、肠痿、肛门失禁、性功能障碍等。对于无症状的小囊肿，可暂不考虑手术，密切随访观察。对于继发感染者，应先控制感染后再考虑手术治疗。

3.1 骶前囊肿术后形成直肠痿的原因分析

骶前囊肿术后直肠痿的形成是一个复杂且多因素交织的过程，它不仅影响患者的术后恢复，还可能带来严重的生活质量和心理压力。通过此病例，我们对该骶前囊肿病人术后形成直肠痿的原因进行深入分析。

3.1.1 手术复杂度高

骶前囊肿的手术复杂度高，主要源于其特殊的解剖位置。该区域紧邻直肠、膀胱等重要脏器，且周围血管、神经丰富，术中稍有不慎便可能伤及周围结构。此外，囊肿本身可能与周围组织粘连紧密，进一步增加了手术的难度和风险。骶前良性肿瘤的最佳手术入路仍有争议。骶前良性肿瘤切除术主要采用后路，其次是经腹和联合入路^[8]。

在大多数情况下，后路手术需要切除尾骨和部分骶骨，术后感染发生率最高^[9]。手术复杂度高不仅增加了手术时间，还可能导致术中组织的过度牵拉或误伤，为直肠痿的形成埋下隐患。直肠穿孔的发生率在不同手术入路之间没有显著差异，但多因素分析表明，随着囊肿破裂，穿孔的风险增加，当囊肿位于远离肛门边缘时，穿孔的风险降低^[10]。

3.1.2 囊肿残留

囊肿残留是骶前囊肿术后复发和并发症的重要原因之一^[11]。由于囊肿与周围组织粘连紧密，尤其是与直肠壁的关系尤为复杂，术中很难做到完全无残留的切除。部分医生

在面对粘连紧密的囊肿时，可能出于保护周围脏器的考虑，选择保留部分囊壁，从而增加了术后复发的风险。影响残留的囊肿壁可能继续分泌黏液，导致局部引流不畅，进而引发感染，最终形成直肠痿。

3.1.3 术后感染

术后感染是骶前囊肿术后直肠痿的常见原因。感染可能源于手术切口的污染、术后护理不当或患者自身免疫力低下等因素。感染会导致局部组织充血、水肿、坏死，进而破坏肠道的完整性，形成直肠痿。术后感染不仅会影响切口的愈合，还可能进一步扩散至周围组织，导致更严重的并发症。

3.1.4 术前活检

肠痿是骶前囊肿术后严重的并发症之一，其形成原因多种多样。临床上如果患者是骶前囊肿，一般术前不建议穿刺活检，由于骶前间隙结构复杂，神经血管及其丰富，活检可能造成认为的实性肿瘤在体内播散或者复发、甚至囊性肿物出现感染，故尽量在手术完整切除囊肿后再行病理检查^[12]。该患者既往病史中曾被误诊为肛周脓肿反复多次手术以及穿刺，故此次术后形成直肠痿，不排除有相关联系。

3.1.5 手术损伤

手术过程中，如果医生操作不当或解剖不清，可能导致直肠、膀胱等周围脏器的损伤。这种损伤可能是直接的机械性损伤，也可能是由于术中过度牵拉或误伤神经、血管等间接引起的。手术损伤会直接影响肠道的完整性和功能，为直肠痿的形成提供条件。

3.1.6 基础疾病

患者的恢复不良也是直肠痿形成的重要因素之一。这可能与患者的年龄、基础疾病、营养状况、心理状态等多种因素有关。结合患者既往基础病史：患者因强直性脊柱炎病史，近 1 年半长期口服双氯芬酸钠缓释片，平均每周 4-5 片，总计口服量约 70-80 盒。此药物属于非甾体类抗炎药，其不良作用之一就是可能出现胃肠道出血、溃疡、穿孔等不良反应，故该患者术后形成直肠痿，不排除患者近一年大剂量长期口服该药物有关系。恢复不良会导致切口愈合缓慢、组织修复能力下降，进而增加直肠痿的风险。

3.1.7 综合治疗不足

综合治疗不足主要体现在术前准备不充分、术中操作不规范、术后护理不到位以及康复治疗缺失等方面。这些因素相互作用，共同增加了直肠痿的风险。综合治疗不足会导

致手术效果大打折扣, 增加术后并发症的发生率, 严重影响患者的治疗效果和生活质量。

综上所述, 骶前囊肿术后直肠瘻的形成是一个多因素共同作用的结果。为了降低这一并发症的发生率, 需要临床医生在术前进行充分的评估和准备, 术中精细操作, 术后加强护理和综合治疗, 以提高患者的手术成功率和术后恢复质量。

参考文献:

[1]LEV-CHELOUCHE D, GUTMAN M, GOLDMAN G, et al. Presacral tumors: a practical classification and treatment of a unique and heterogeneous group of diseases[J]. Surgery, 2003, 133(5):473-478.

[2]JAO S W, BEART R W, Jr, SPENCER R J, et al. Retrorectal tumors. Mayo Clinic experience, 1960-1979[J]. Dis Colon Rectum, 1985, 28(9): 644-652.

[3]Haval S, Dwivedi D, Nichkaode P. Presacral Tailgut Cyst[J]. Ann Afr Med. 2024 Apr 1;23(2):237-241.

[4]Steele SR, Hull TL, Hyman N, Maykel JA, Read TE, Whitlow CB, SpringerLink, (2022) The ASCRS textbook of colon and rectal surgery[M]. Springer International Publishing, Cham.

[5]DERIKX J P, DE BACKER A, VAN DE SCHOOT L, et al. Factors associated with recurrence and metastasis in sacrococcygeal teratoma[J]. Br J Surg, 2006, 93(12): 1543-1548.

[6]WANG Y, WU Y M, WANG L F, et al. Analysis of recurrent sacrococcygeal teratoma in children: clinical features,

relapse risks, and anorectal functional sequelae[J]. Med Sci Monit, 2017, 23: 17-23.

[7]Fechner, K., Bittorf, B., Langheinrich, M. et al. The management of retrorectal tumors a single center analysis of 21 cases and overview of the literature[J]. Langenbecks Arch Surg 409, 279 (2024).

[8]Steele SR, Hull TL, Hyman N, Maykel JA, Read TE, Whitlow CB, SpringerLink, (2022) The ASCRS textbook of colon and rectal surgery[M]. Springer International Publishing, Cham.

[9]Deng, C., Wu, B. Laparoscopic resection of presacral benign tumors with rectum preservation[J]. Updates Surg 75, 781-784 (2023).

[10]Tsarkov, P., Barkhatov, S., Shlyk, D. et al. Risk factors for rectal perforation during presacral cyst removal: a comparison between transabdominal, perineal, and combined surgical approaches[J]. Tech Coloproctol 29, 23 (2025).

[11]王刚成. 骶前囊肿的诊疗探讨[J]. 结直肠肛门外科, 2022, 28(02): 109-114.

[12]姬慧茹, 张书信, 高静, 等. 骶前囊肿诊疗 32 例分析[J]. 中国临床医生杂志, 2021, 49(03): 321-323.

作者简介: 肖兴会, 1989 年出生, 女, 汉族, 四川省凉山彝族自治州, 学历: 硕士研究生, 单位: 四川省攀枝花市中西医结合医院肛肠科, 研究方向: 中西医结合治疗肛肠疾病方向。