

Surgical Treatment of Adult Presacral Tumor (Report of 10 Cases)

Qin Ma, Cun Wang, Wenjian Meng, Yong Liu, Yongyang Yu*, Lie Yang*, Zongguang Zhou

Department of Gastro-Intestinal Surgery, Digestive Surgery Laboratory, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu
Email: *lie_222@163.com

Received: Sep. 23rd, 2013; revised: Sep. 25th, 2013; accepted: Oct. 8th, 2013

Copyright © 2013 Qin Ma et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract: Objective: To explore surgical approaches and skills about adult anterior sacral tumor. **Methods:** 10 adult sacral tumor patients during 2009-2011 had been retrospectively analyzed, combined with literature study. **Results:** All of the cases accepted complete resection, 5 by sacrococcygeal approach, 4 by transabdominal approach, 1 by extra-peritoneal approach. There is no complication like perioperative mortality or abnormal defecation and bleeding. Only one mucinous liposarcoma recurrence has been detected during a 2 - 4 years follow up. **Conclusion:** tumors below 3th sacral plane especially more than half of which could be reached by digital rectal examination are suitable for the sacrococcygeal approach. Those higher and larger are adapting the abdominal approach. Preoperational preparation and operative skills are also of great importance to obtain satisfactory therapeutic result.

Keywords: Presacral Tumor; Surgical Approach; Surgical Skill

成人骶前肿瘤的外科诊治体会(附 10 例报告)

马 钦, 王 存, 孟文建, 刘 勇, 于永扬*, 杨 烈*, 周总光

四川大学华西医院, 消化外科研究室, 胃肠外科中心, 成都
Email: *lie_222@163.com

收稿日期: 2013 年 9 月 23 日; 修回日期: 2013 年 9 月 25 日; 录用日期: 2013 年 10 月 8 日

摘 要: 目的: 探讨成人骶前肿瘤的手术入路及技巧。**方法:** 回顾性分析 2009 年至 2011 年之间诊治的 10 例成人骶前肿瘤患者资料, 并结合文献分析。**结果:** 10 例肿瘤均获完整切除, 5 例经骶尾部切除, 4 例经腹入路切除, 1 例经腹膜外入路切除。无围手术期死亡, 无排便异常、大出血等并发症。经随访 2~4 年, 术后仅 1 例粘液性脂肪肉瘤患者局部复发。**结论:** 对骶 3 平面以下、直肠指检可触及肿瘤 1 半以上者可经骶尾部切除, 位置较高、肿瘤较大者宜行经腹入路。术前准备及术中手术技巧对于获得满意的手术效果具有重要意义。

关键词: 骶前肿瘤; 手术入路; 手术技巧

1. 引言

成人骶前肿瘤临床较为少见^[1], 生长较缓慢, 早期多无临床症状, 常于体检时或已发生压迫症状时发现, 并且多已较大。骶前肿瘤组织学来源复杂, 肿瘤

类型多样, 术前难以确定良恶性, 给治疗带来一定挑战。该部位肿瘤应以一次性完整切除为首要治疗方式, 这种治疗方式受到手术入路是否合适、术前准备是否完善等一系列因素的影响, 其中合理的手术入路对于手术成功与否具有重要意义。常用的手术入路有经骶尾部、经腹部、联合入路等, 手术需具备较丰富

*通讯作者。

的经验和技巧。现就我院 2009 年至 2011 年经外科诊治的成人骶前肿瘤病例进行分析, 回顾文献, 对手术入路及手术技巧进行探讨。

2. 临床资料

2.1. 一般资料

本组病患男性 3 例, 女性 7 例。年龄 23~44 岁, 平均年龄 33.2 岁。发病时间 5 天~10 年。其中, 5 例患者无明显临床症状, 1 例排尿困难, 2 例排便困难, 2 例肛周疼痛。查体 1 例腹部扪及包块, 1 例肛周触及包块, 8 例经直肠指检扪及包块。10 例患者均行结肠镜和彩超检查, 未发现肠道新生物, 彩超检查均发现盆腔包块。其中 9 例患者行术前 CT 检查, 1 例行 MRI 检查。包块最小 5.6 cm × 6.0 cm × 6.9 cm, 最大 12 cm × 10 cm × 8 cm。影像学检查均提示肿瘤与骶骨无明细粘连、浸润。术前血清 CEA、CA-199、CA125、CA72-4 检查, 1 例患者 CA72-4 升高, 1 例 CA199 升高, 其余患者各肿瘤标志物均正常。肿瘤的病理类型包括: 1 例粘液性脂肪肉瘤, 1 例高分化脂肪肉瘤, 3 例成熟性畸胎瘤, 3 例上皮样囊肿, 1 例孤立性纤维瘤, 1 例神经鞘瘤。

2.2. 手术入路选择

根据术前 CT、MRI 彩超定位肿瘤部位、大小及与骶骨及周围重要组织的关系, 分别采用经骶尾部、经腹部及经腹膜外入路进行手术。对于肿瘤位于第 3 骶骨以下、与周围重要脏器无粘连, 且直肠指诊可触及瘤体一半以上者, 经骶尾部切除(图 1)。位置较高、肿瘤较大者经腹部或腹膜外入路进行手术(图 2)。

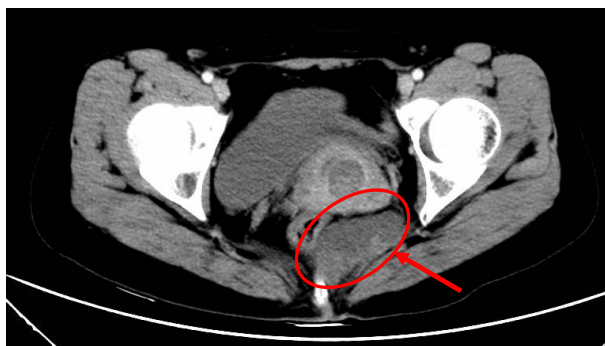


Figure 1. This low sacroma which is emphasized by a red circle and arrow was removed by sacrococcygeal approach
图1. 低位肉瘤患者经骶尾部入路切除, 红色箭头所指及框内所示即为肿瘤



Figure 2. The higher and larger tumor which is emphasized by red circle and arrow adapted anterior abdominal approach
图2. 高位且体积较大肿瘤经腹前入路切除, 红色箭头所指及框内所示即为肿瘤

2.3. 手术方法

经腹前入路: 患者取截石位, 采用下腹正中切口, 向上绕脐。沿乙状结肠系膜根部向下切开腹膜反折部, 显露盆底组织, 游离直肠后将其牵拉向健侧, 于直视下沿肿瘤包膜(或假包膜边缘)锐性分离, 确切保护盆腔植物神经、输尿管, 避免损伤直肠、阴道及骶前静脉丛, 完整剥除肿瘤。

经骶尾部入路: 患者取俯卧折刀位, 根据肿瘤部位。切口选择经左或右侧骶骨旁开 1~2 cm, 切口自尾骨尖上 6~7 cm 至距肛缘 2~3 cm, 必要时切除尾骨尖。逐层切开皮肤、皮下组织, 分开臀大肌, 纵向切开肛提肌, 进入骶前间隙, 显露肿瘤, 沿肿瘤边缘分离, 完整剥除肿瘤。当肿瘤与直肠紧贴粘连时, 可将食指伸入肛内, 在直肠触诊与肿瘤之关系避免损伤直肠, 该方法优势在于手术时间短, 创伤小^[2]。

经腹膜外入路: 患者取仰卧位, 采取一侧斜切口, 分离到腹膜外筋膜层时向下游离至盆腔深面, 术中显露髂内动静脉, 对于血供丰富的肿瘤先行结扎髂内动静脉后再行切除, 该方法适用于血供丰富且与直肠关系不甚密切的肿瘤, 对于 2 次手术患者, 可避免分离腹腔内粘连, 减少损伤, 有利肿瘤显露。

3. 结果

10 例肿瘤均获完整切除, 其中 5 例经骶尾部入路切除, 4 例经腹入路切除, 1 例经腹膜外入路切除。5 例经骶尾部入路的患者骶前肿瘤均位于骶 3 平面以下、经直肠指检可触及包块 1/2 以上, 5 例其他患者

位置高于骶 3 平面。全组患者无围术期死亡, 无大便失禁、排尿困难、肠痿、骶前大出血等并发症发生。术中出血量 50~150(平均 60 ml), 手术时间 3~6 小时(平均 180 分钟)。住院时间 9~14(平均 11.5 天)。术后平均 1~2 天拔除尿管, 3~7 天拔除血浆管。1 例高分化脂肪肉瘤经腹同时行受累直肠切除、吻合术, 术后出现发热及引流量增加, 经保守治疗 1 周治愈。

术后患者每 6~12 个月复查 1 次, 接受盆腔增强 CT 检查, 随访 24~48 月(平均 30.4 月)。在 2 例脂肪肉瘤患者中, 粘液性脂肪肉瘤患者术后接受放疗, 术后 2 年复发再次于我院行手术切除, 恢复良好, 未见复发迹象。高分化脂肪肉瘤患者术后放疗, 患者于 2 年后因肿瘤复发去世。其余患者均未见复发征象。

4. 讨论

成人骶前肿瘤较少见, 生长缓慢, 良性多于恶性, 早期多无症状^[3], 被发现时常常体积较大, 手术具有不同程度的难度。直肠指检及彩超均有助于该类疾病的初步诊断^[4], 增强 CT 或核磁共振成像(MRI)对骶前肿瘤的位置、大小、范围、囊实性、与周围组织器官的关系可作出较准确的判断^[5,6]。

合理选择骶前肿瘤的手术入路是提高完整切除率、降低复发率及减少并发症的重要前提。手术入路的选择应结合肿瘤位置、大小、病理性质及与邻近脏器的关系进行综合分析。进行骶前肿瘤切除时常见的手术入路基本方式包括经腹、经骶尾部、骶尾部联合入路。对于手术入路的选择尚无统一标准, 现有文献观点不一。贾长青等^[7]提出, 中高位的较大肿瘤, 尤其压迫盆腔脏器明显者应行开腹手术, 距肛缘小于 8 cm, 直径小于 8 cm, 特别是良性肿瘤适用于经骶尾部入路, 郑朝纪等^[8]却认为, 开腹手术适用于巨大实体瘤, 位于骶尾椎低位水平, 直径小于 8 cm 的良性肿瘤, 尤其是上皮样囊肿可经骶尾部入路切除。孟荣贵等^[9]主张, 距肛门 6 cm 以上, 下缘高于骶骨岬, 无广泛转移及周围组织浸润不广泛的肿瘤可经开腹手术切除; 骶尾入路适用于距肛门 7.0 cm 以下的较小的肿瘤, 如良性肿瘤也可用于距肛门 10.0 cm 左右者。在本组患者中, 位于骶 3 平面以下、直肠指检可扪及肿瘤一半以上的 5 例患者均成功经骶尾部完整切除肿瘤, 而其余位置较高、体积较大的患者经腹部入路完

整切除, 且无并发症发生。本结果提示, 根据肿瘤与骶骨的位置关系及直肠指检的评估来选择骶前肿瘤的手术入路, 可获良好的手术效果。对于位置较高(>骶 3)、位于盆腔单侧的包块, 可考虑行腹膜外入路切除。

确定手术入路后, 应作充分的术前准备。由于术中可能切除受累/损伤的直肠, 患者应常规行术前肠道准备。术前影像学检查时可在直肠内注入水囊, 以清楚显示病灶与直肠壁、肛管的关系, 以便术中更好地保留直肠和肛管的控便功能。对于影像学检查提示包块与输尿管关系密切甚至压迫征象时, 应行术前输尿管置管, 以便术中辨识输尿管, 有利于术中解剖、避免损伤输尿管。术前检查提示骶尾骨存在移位或破坏征象或肿瘤可能来源于椎管时, 需要术前请神经外科医师会诊, 预约手术时间, 以便术中协同手术。对于巨大、血供丰富的肿瘤, 术中可能出现难以控制的出血, 因此, 术前可请介入科医师安置腹主动脉球囊, 以便术中必要时控制出血。已经证实, 通过球囊阻断腹主动脉时间最长可达 1 小时, 不会导致下份躯体缺血及功能障碍, 可为骶前肿瘤手术提供有力的安全保障。对于无条件安置腹主动脉球囊者, 可在手术中(游离包块前)解剖出双侧髂血管, 预置止血带, 以便必要时进行结扎止血。

虽然一再强调骶前肿瘤的最佳治疗方案是一期完整切除^[10,11], 但遇到肿瘤与器官关系密切时, 根据治疗原则恶性肿瘤应获得完整切除, 良性肿瘤有部分残留经后续治疗也能收到满意效果, 此时肿瘤良恶性对于术中手术方案的制定至关重要, 而骶前包含各种胚胎内残留组织, 因此该部位肿瘤组织来源复杂。本组病患肿瘤性质多样, 术前经增强 CT 及 MRI 等影像学检查及肿瘤标记物检查固然可以做出初步判断, 但术前难以获得良恶性第一手资料, 本组病患共有 7 例行术中冰冻检查, 除孤立性纤维瘤良恶性难定外, 其余肿瘤良恶性的判断结果与术后石蜡切片报告相一致。该组病患中一例粘液性脂肪肉瘤患者术中冰冻提示不排除脊索瘤, 而果断的行直肠切除及吻合, 术后随访 2 年未复发, 获得满意疗效。而术中冰冻提示上皮样囊肿的成熟性畸胎瘤虽然术中有肿瘤壁的残余, 进而引发伤口持续流脓, 但在进行注射无水酒精及通畅引流等保守治疗获得痊愈。

进行肿瘤切除时,良好的显露及一定的手术技巧是保证肿瘤完整切除的关键。在进行手术操作时,必须要做到仔细解剖分离肿块与周围重要脏器的粘连,尤其是对髂血管和输尿管的辨认。一般情况下,由于骶前肿瘤周围组织较为疏松,手术尚能较为顺利剥除,但存在以下情况时需要特别注意:1) 骶前囊肿如果体积较大、位置深在,在解剖分离时常常会在外力下溃破,尤其是囊肿底部破裂,不仅创面污染严重,而且难以完整切除囊壁,所以在骶前囊肿的分离与切除过程中,可以主动减压,减少创面污染机会,使囊肿体积变小,随后将囊肿内膜完整游离,在游离过程中注意周围重要脏器、血管的辨认,避免副损伤。2) 囊性占位或囊实性占位并发感染囊壁与骶前静脉丛关系密切,术中难以剥除我们提倡应尽量锐性分离骶前囊肿,对骶骨面应避免钳夹或反复吸引,骶骨面分离完毕后,用纱垫覆盖保护,对囊肿周围较坚硬的软组织应仔细分离钳夹后切断结扎,避免创面大量渗血。^[12]如发生骶前静脉大出血,可以采用膈肌电凝法止血。^[13]3) 如果实体肿瘤与直肠或输尿管关系密切,在术中冰冻提示为恶性肿瘤时,当机立断行局限性脏器切除,再根据术中情况选择一期或二期重建。

总之,术前应根据增强 CT 或 MRI 等影像学检查对肿瘤位置及比邻关系进行判断,从而决定手术入路。对于位于骶 3 平面以下、直肠指检可扪及肿瘤一半以上的患者可选择经骶尾部入路,而位置高于骶 3 平面、体积较大的患者应经腹部入路进行切除。对于位置较高(>骶 3)、位于盆腔单侧的包块,可考虑行腹

膜外入路切除。术前应做充分的准备,包括肠道准备、输尿管插管、手术困难评估、出血控制等,手术中应争取完整切除,术中应于直视下锐性解剖,确切保护盆神经、骶前血管及邻近器官。

参考文献 (References)

- [1] A. A. Al-Essa, T. A. Malik, M. K. Baghdadi, et al. Adult sacrococcygeal teratomas. *Saudi Medical Journal*, 2004, 25(3): 367-369.
- [2] S. C. Glasgow, E. H. Birnbaum, J. K. Lowney, et al. Retrorectal tumors: A diagnostic and therapeutic challenge. *Diseases of the Colon & Rectum*, 2005, 48(8): 1581-1587.
- [3] S. H. Jang, K. S. Jang, Y. S. Song, et al. Unusual prerectal location of a tailgut cyst: A case report. *World Journal of Gastroenterology*, 2006, 12(31): 5081-5083.
- [4] A. F. Johan, L. James, McGauley, et al. Sacral and presacral tumor: Problems in diagnosis and management. *Neurosurgery*, 1989, 25(6): 884- 886.
- [5] 王庭红. 磁共振成像对骶前囊肿的术前诊断价值[J]. *中国普外基础与临床杂志*, 2011, 6(18): 657-658.
- [6] 伍盛华, 肖开银. 原发性腹膜后肿瘤 45 例诊治体会[J]. *外科理论与实践*, 2005, 10(1): 93-94.
- [7] 贾长青, 梁峰, 刘振宁等. 骶尾部肿瘤的发病特点及外科治疗体会[J]. *临床外科杂志*, 2007, 15(2): 140-141.
- [8] 郑朝纪, 张振寰, 张建希. 骶前肿瘤的诊断与治疗: 附 28 例报告[J]. *中华外科杂志*, 1994, 32(6): 361-363.
- [9] 孟荣贵, 郝立强. 原发性骶前肿瘤的诊断与手术治疗[J]. *医学新知杂志*, 2007, 17(1): 7-8.
- [10] 周皎琳, 邱辉忠. E 骶前发育性囊肿 22 例诊治经验总结[J]. *中华外科杂志*, 2010, 48(4): 284-287.
- [11] G. Serio, P. Tenchini, F. Nifosi, et al. Surgical strategy in primary retroperitoneal tumours. *British Journal of Surgery*, 1989, 76(4): B385.
- [12] 吴楠, 万远廉. 原发骶前肿瘤 23 例临床分析[J]. *中国实用外科杂志*, 2001, 3(21): 156-157.
- [13] J. H. Xu, J. J. Lin. Control of presacral hemorrhage with electrocautery through a muscle fragment pressed on the bleeding vein. *Journal of the American College of Surgeons*, 1994, 179(3): 351-352.