

多脏器复发性包虫病术后再发伴膀胱及结肠侵犯一例

沙依兰别克·阿汗

新疆阿勒泰地区人民医院普通外科, 新疆 阿勒泰

收稿日期: 2026年9月5日; 录用日期: 2026年10月13日; 发布日期: 2026年10月21日

摘要

总结多灶性肝包虫病(细粒棘球蚴病)青少年患者的临床特点、影像学表现、外科手术策略及围手术期管理经验,为边疆地区复杂多灶包虫病的诊疗提供临床参考。方法:回顾性分析阿勒泰地区人民医院收治的1例12岁回族男性多灶性肝包虫病患者的完整临床资料,包括病史采集、影像学检查、实验室检验、手术过程、术后随访及预后情况,梳理诊疗思路并总结手术要点。结果:患者以间歇性上腹痛半年、进行性加重为主要表现,腹部增强CT提示肝内多发囊性占位,考虑肝包虫病;完善术前评估后行右肋缘下反L切口开腹肝包虫外囊完整切除术+胆囊切除术,术中完整剥离多发包虫病灶,手术过程平稳,术后复查CT提示病灶切除完整,患者恢复顺利出院。结论:多灶性肝包虫病在儿童青少年人群中相对罕见,依靠影像学早期明确病灶分布、精准规划手术入路与切除范围,采用外囊完整剥除术可有效降低术后复发及囊液播散风险,对于新疆牧区青少年复杂包虫病具有良好的临床疗效。

关键词

包虫病, 复发, 多脏器侵犯, 手术治疗, 膀胱包虫, 结肠包虫

A Case of Recurrent Polymorphic Hydatidosis with Bladder and Colon Involvement after Multiple Operations

Shayiranbek·Ahan

Department of General Surgery, People's Hospital of Altay Prefecture, Altay Xinjiang

Received: September 5, 2026; accepted: October 13, 2026; published: October 21, 2026

Abstract

A retrospective analysis was performed on the complete clinical data of a 12-year-old male Hui patient with multifocal hepatic echinococcosis admitted to Altay Prefectural People's Hospital, including medical history collection, imaging examinations, laboratory tests, surgical procedures, postoperative follow-up and prognosis. The diagnostic and therapeutic workflow was sorted out, and key surgical techniques were summarized. Results: The patient presented with intermittent upper abdominal pain for half a year with progressive aggravation as the chief complaint. Contrast-enhanced abdominal computed tomography (CT) revealed multiple cystic space-occupying lesions in the liver, highly suggestive of hepatic echinococcosis. After comprehensive preoperative evaluation, open complete pericystectomy of hepatic echinococcosis plus cholecystectomy was performed via an inverse L-shaped subcostal right incision. All multifocal echinococcal lesions were completely enucleated intraoperatively with stable surgical procedure. Postoperative CT reexamination confirmed total resection of lesions, and the patient recovered uneventfully and was discharged. Conclusions: Multifocal hepatic echinococcosis is relatively rare in children and adolescents. Early identification of lesion distribution via imaging allows precise planning of surgical approach and resection range. Complete pericystectomy can effectively reduce the risks of postoperative recurrence and cyst fluid spillage, yielding satisfactory clinical outcomes for complex echinococcosis in adolescents from pastoral areas of northern Xinjiang.

Keywords

Hydatidosis, Recurrence, Multiple Organ Involvement, Surgical Treatment, Bladder Hydatid, Colon Hydatid

Copyright © 2026 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

包虫病(棘球蚴病)是由棘球绦虫幼虫寄生人体所致的人畜共患寄生虫病,在我国新疆、青海、西藏等西北牧区呈地方性流行,细粒棘球蚴病以肝脏受累最为多见,约占全部病例的70%以上,单灶性肝包虫是临床最常见类型,而同一肝叶、肝段内多发、相互融合的多灶性包虫病灶在儿童青少年群体中属于少见类型,外科处理难度显著高于单发囊性包虫。

阿勒泰地区地处新疆北部,畜牧业发达,犬畜接触密切,是包虫病高发区域之一。牧区儿童日常野外活动较多,接触终宿主犬类排泄物、污染水源及牧草的概率更高,部分患儿起病隐匿,早期无明显特异性症状,当病灶体积增大牵拉肝包膜后才出现腹痛表现,就诊时已经形成多发融合病灶,增加了手术剥离的难度。

本次研究报道1例阿勒泰地区牧区12岁回族男性多灶性肝包虫病患者,结合入院病史、影像学特征、手术操作细节以及术后复查结果,分析多灶性肝包虫病的临床特点、外科治疗策略,探讨边疆基层医院处理复杂包虫病的经验与体会,为同类病例的临床处置提供参考。

2. 病例报告

2.1. 一般资料

患者,男性,12岁,回族,学生,常住于新疆阿勒泰地区哈巴河县加依勒玛乡阔克萨村,长期生活于牧区,有野外放牧、接触犬类的流行病学暴露史。患者未婚,无烟酒嗜好,无疫区以外长期旅居史,否认既往肝炎、结核等传染性病史,否认手术、外伤、输血史,否认药物及食物过敏史。

2.2. 既往史

患儿因“间歇性中上腹疼痛半年，加重1周”入院。患儿半年前无明显诱因出现间歇性中上腹隐痛，疼痛程度较轻，无放射痛，不伴随恶心呕吐、纳差乏力、发热盗汗、咳嗽咳痰、胸闷气短等伴随症状，家属先后带其于哈巴河县人民医院及兵团第十六医院就诊，予以对症保守治疗后症状可短暂缓解，但未行根治性外科处理。近1周患儿腹痛发作频次明显增加，疼痛程度较前加重，于外院完善腹部彩色超声检查，提示肝内多发囊性包虫病灶，胰、脾、双肾未见异常，建议转入上级医院行手术切除治疗。为进一步诊疗，家属携患儿至阿勒泰地区人民医院普外科门诊就诊，门诊以“肝棘球蚴病”收住入院。自发病以来，患儿神志清楚，精神尚可，饮食、睡眠基本正常，大小便通畅，体重及体力无明显下降。

2.3. 入院检查

1) 体格检查：

入院查体：生命体征平稳，神志清楚，发育正常，营养中等，全身皮肤黏膜无黄染、皮疹及出血点，全身浅表淋巴结未触及肿大。胸廓对称，双肺呼吸音清，未闻及干湿性啰音，心音规整，各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音。腹部平坦，未见胃肠型及蠕动波，腹软，右上腹轻压痛，无反跳痛及肌紧张，肝脾肋下未触及，墨菲征可疑阳性，移动性浊音阴性，肠鸣音正常。脊柱四肢活动自如，生理反射存在，病理反射未引出。

2) 影像学检查：

腹部CT平扫示：入院后完善螺旋CT全腹增强扫描：肝脏形态大小未见明显异常，肝叶比例正常，肝裂无增宽，肝实质密度尚均匀，肝内可见多发囊性低密度影，囊内可见多发子囊及分隔，部分囊壁存在钙化影，最大病灶大小约116mm×92mm，增强扫描囊壁无明显强化；胆囊形态大小尚可，囊壁不厚，胰腺、脾脏、双肾未见异常强化病灶，影像学诊断提示：肝内多发占位，考虑肝包虫病可能性大。胸部CT平扫未见双肺转移及播散病灶，排除肺内棘球蚴播散。术后第6天复查全腹平扫CT，提示肝包虫切除术后改变，术区可见引流管及术后渗出改变，胆囊缺如，余肝实质未见新发异常病灶，脾脏、胰腺、双肾未见异常，未见腹腔积液及残留包虫病灶。如图1。



Figure 1. A hypodense lesion measuring 2.7 cm × 2.3 cm is visualized in the right lower quadrant; the lesion has slightly irregular contours with smooth walls and relatively high internal density. Irregular shell-like calcified hyperdense opacities are seen in the left paracolic gutter

图 1. 右下腹可见 2.7 cm × 2.3 cm 的低密度灶，形态略不规整，壁光滑，密度较高。左侧结肠旁沟可见不规则壳样钙化的高密度影

3) 实验室检查:

入院血常规: 白细胞计数 $5.67 \times 10^9/L$, 红细胞计数 $5.24 \times 10^{12}/L$, 血红蛋白 137 g/L, 仅平均红细胞体积、平均红细胞血红蛋白量轻度下降, 嗜酸性粒细胞无显著升高, 血小板计数及凝血功能全套均在正常参考区间内, 无明显手术禁忌。肝功能、肾功能、电解质、术前感染筛查未见明显异常。

2.4. 治疗经过

术前诊断: 肝棘球蚴病(CE₁/T₁D₃C₀, 多灶性); 慢性胆囊炎。

术前充分向家属告知病情: 患儿肝内为多发融合包虫病灶, 单纯内囊摘除存在囊液外溢、原头蚴腹腔种植播散、术后复发的风险, 推荐行外囊完整剥除术, 同时因胆囊与包虫病灶粘连紧密, 术中需同期切除胆囊, 家属理解手术风险及备选方案, 签署手术知情同意书。

2.4.1. 手术治疗过程

患儿入室后行气管插管全身麻醉, 麻醉分级 P2, 手术分级 IV 级, 切口分类 II 类。取仰卧位, 常规消毒铺巾, 选择右侧肋缘下反 L 型切口, 切口长度约 22 cm, 逐层切开皮肤、皮下脂肪、腹直肌前鞘, 离断腹壁肌肉层, 进入腹腔, 使用腹壁牵开器充分暴露术野。

2.4.2. 术中探查与解剖分离

进腹后探查腹腔: 肝脏存在代偿性增大, 肝左叶体积略缩小, 肝右叶 VII、VIII 段以及肝左叶 II、III、IV 段可见多发相互融合的灰白色囊性包虫肿物, 最大病灶大小约 30 mm × 14 mm, 病灶向外隆起于肝脏表面, 胆囊与包虫外囊壁粘连致密, 边界不清。术中决定执行肝包虫外囊完整切除术联合胆囊切除术。

依次离断肝圆韧带、镰状韧带、左侧冠状韧带、左侧三角韧带, 充分游离肝脏周围韧带结构, 采用间断肝动脉阻断法控制入肝血流, 单次阻断时间控制在 20 分钟以内, 间断放松阻断, 避免长时间缺血造成肝实质损伤。充分暴露胆囊三角, 确认胆总管走行无移位, 胆总管直径约 6.0 mm, 胆囊动脉解剖变异不明显。仔细分离胆囊三角, 以 hemlock 夹夹闭并离断胆囊动脉近端, 距离胆总管 0.5 cm 处夹闭胆囊管近端, 再次确认管道结构后剪断胆囊管, 完成胆囊切除。

完成胆囊切除后, 继续处理肝内包虫病灶: 精细解剖肝左叶胆管及肝左叶门静脉分支, 使用腔镜切割闭合器离断肝内管道结构, 以 5-0 可吸收聚乳酸缝线连续缝合加固肝断面。沿包虫外囊与正常肝组织之间的间隙, 使用电刀轻柔切开肝实质, 仔细辨别包虫外囊边界, 避免刺破囊壁造成囊液外溢及原头蚴播散。对于肝断面细小出血点, 以 hemlock 夹闭或者 5-0 缝线缝合止血。术中分 4 次间断阻断肝动脉血流, 逐步游离剥离所有多发包虫外囊, 完整将多灶融合包虫标本整块切除。如图 2。

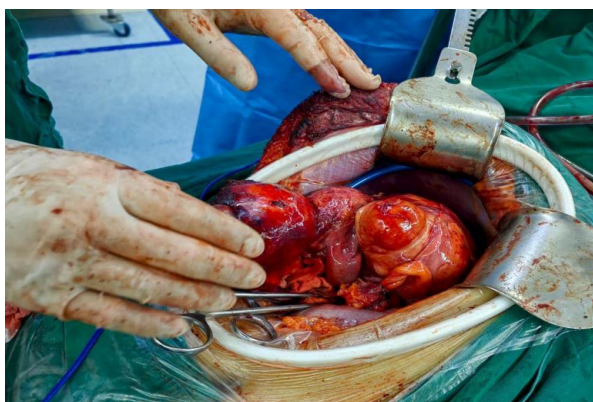


Figure 2. Intraoperative findings

图 2. 术中观察

2.4.3. 术区处理与关腹

标本切除后，使用生理盐水冲洗术区，少量渗血区域覆盖止血海绵，于肝断面下方放置两根腹腔引流管，自腹壁另行戳口引出并固定。清点纱布、器械、缝针无误后，逐层缝合腹壁各层组织。手术总时长 5 小时 5 分钟，术中出血量约 800 ml，术中输注 A 型 RH 阳性悬浮红细胞 3.5 单位，冰冻血浆 570 ml，患儿麻醉过程平稳，术毕清醒后安全返回普外科病房。切除标本送病理组织学检查，家属已过目大体标本。

如图 3。



Figure 3. Complete resection of the mass
图 3. 完美切除肿物

2.4.4. 术后围手术期管理

术后予以抗感染、保肝、补液、营养支持等对症治疗，密切监测腹腔引流液的量、颜色及性状，观察腹部体征及生命体征变化，定期复查血常规、肝功能及腹部 CT，待引流液明显减少后拔除腹腔引流管。患儿术后恢复平稳，无腹腔出血、胆漏、腹腔感染、过敏反应等并发症，顺利出院。如图 4。



Figure 4. Postoperative changes following hepatic echinococcosis resection
图 4. 肝包虫切除术后改变

2.5. 出院诊断

1) 腹腔多发包虫病; 2) 盆腔包虫病(破入结肠); 3) 膀胱包虫病(破入膀胱); 4) 双肾积水; 5) 低蛋白血症; 6) 轻度贫血。

3. 讨论

3.1. 多灶性肝包虫病流行病学与临床特点

包虫病分为细粒棘球蚴病(囊性包虫病)与泡状棘球蚴病(泡型包虫病), 在新疆阿勒泰牧区, 细粒棘球蚴病占绝大多数, 传播途径以消化道传播为主, 儿童在户外玩耍过程中接触被犬粪污染的土壤、水源、蔬果, 误食虫卵后, 六钩蚴经门静脉系统定植于肝脏, 逐步发育形成包虫囊肿[1]。

单发囊性包虫是临床最常见类型, 而同一肝脏内出现多个相互融合、毗邻生长的多灶性包虫病灶在青少年人群中相对少见。分析本病例流行病学特点: 患儿长期居住于哈巴河牧区, 存在明确的暴露史, 早期病灶体积较小, 无包膜牵拉刺激, 因此没有特异性腹痛症状, 随着子囊不断增殖、外囊逐渐膨大牵拉肝包膜, 才表现出间歇性腹痛, 早期在外院仅予以对症处理, 没有开展外科根治治疗, 导致病灶进一步增大融合, 提升了后期手术的难度[2]-[4]。

实验室检查方面, 本病例外周血嗜酸性粒细胞没有明显升高, 与传统认知中寄生虫感染嗜酸细胞升高的表现不完全一致, 考虑与病灶局限于肝脏内部、没有大量囊液释放进入血液循环有关, 提示临床医师不能单纯依靠血常规嗜酸细胞结果排除包虫病, 对于牧区有腹痛症状的青少年, 必须常规完善腹部影像学筛查, 避免漏诊多灶性包虫病灶[5]。

3.2. 影像学评估在多灶包虫病术前规划中的价值

腹部增强 CT 是复杂肝包虫病术前评估的核心检查手段, 可以清晰显示包虫病灶的数量、大小、位置、囊壁钙化情况、子囊分布, 同时可以评估病灶与肝内胆管、门静脉、肝静脉以及胆总管的毗邻关系, 区分单发囊肿与多灶融合病灶, 为手术方案制定提供客观依据。

本病例术前 CT 清晰显示肝内多发囊性病灶, 囊内存在分隔与子囊, 部分囊壁钙化, 同时排除了肺、脾脏、肾脏等远处脏器的播散转移, 明确病灶局限于肝右叶及肝左叶, 帮助术者提前规划手术切口、血流阻断方式以及剥离范围。对于多灶、毗邻大血管及胆管的包虫病灶, 术前三维重建可以进一步提升解剖辨识度, 在基层医院没有三维重建条件下, 精细薄层增强 CT 扫描依然可以满足术前评估需求。

3.3. 外科术式选择的思考: 外囊完整剥除术的优势

肝包虫传统手术方式包括内囊穿刺摘除术, 该术式操作相对简单, 但存在囊壁破裂、囊液溢出、原头蚴腹腔种植复发、过敏性休克等严重并发症, 尤其对于多发融合病灶, 穿刺抽吸更容易造成病灶破溃[6]。

外囊完整剥除术是目前推荐用于有条件开展外科精细操作医院的根治性术式, 其核心是沿着包虫外囊与正常肝实质之间的外科间隙, 完整剥离整个包虫外囊, 不打开囊腔, 从根源上避免了囊液播散和种植复发。本病例病灶多发且相互融合, 选择整块完整剥除, 而非分块穿刺摘除, 最大限度降低了术后腹腔种植的风险[7]。术中采用间断肝动脉阻断, 控制入肝血流, 既减少了术中出血, 又避免长时间全肝缺血带来的肝功能损伤, 对于儿童肝脏储备功能有限的患者, 间断阻断策略更加安全[8] [9]。

本病例中胆囊与包虫外囊粘连紧密, 无法保留胆囊, 如果强行分离, 极易造成囊壁破损以及胆囊管损伤, 因此术中同期行胆囊切除术, 是保证手术安全的必要选择。

3.4. 围手术期并发症防控与术后随访

多灶肝包虫手术主要并发症包括术中囊液外溢致过敏性休克、腹腔原头蚴种植、术后胆漏、腹腔出血、腹腔感染。针对上述风险，术中操作需要遵循“无瘤原则”，尽量保持外囊完整性，一旦出现意外破裂，立即使用纱布隔离周围腹腔组织，使用高渗盐水反复冲洗术区，杀灭游离的原头蚴。术后常规放置腹腔引流管，充分引流渗出液及胆汁，早期识别胆漏与出血。

包虫病术后需要长期随访，常规术后3个月、6个月、12个月复查腹部影像学，观察有无新发病灶，对于多灶复杂包虫患者，必要时联合口服阿苯达唑抗寄生虫药物辅助治疗，进一步降低复发概率。本患儿术后短期复查未见残留病灶，远期仍需要规律随访，警惕远期种植复发。

3.5. 边疆牧区包虫病防控的思考

阿勒泰作为新疆北部畜牧区，包虫病防控依然存在薄弱环节，牧区儿童健康教育不足，家庭犬只驱虫管理不到位，很多患儿就诊时病灶已经发展为多发复杂类型。基层医疗机构对于早期小的包虫病灶识别能力有限，多以对症止痛处理为主，没有及时转诊至具备外科条件的上级医院，是复杂包虫病例出现的重要原因[10][11]。未来需要加强牧区健康宣教，普及包虫病传播途径与早期筛查知识，提升基层医务人员的影像学识别能力，做到早发现、早转诊、早手术，减少复杂多灶包虫病的发生[12][13]。

4. 小结与体会

多灶性肝细粒棘球蚴病在青少年牧区人群中属于少见的复杂类型，起病隐匿，早期症状不典型，容易被误诊为普通胃肠疾病，待出现明显腹痛时病灶已经融合增大，给外科手术带来较大挑战。薄层腹部增强CT可以清晰显示病灶分布与毗邻解剖结构，为术前手术规划提供可靠依据[14]。在严格遵循无囊液播散原则的前提下，采用开腹外囊完整剥除术，联合间断入肝血流阻断，能够安全完整切除多发融合包虫病灶，获得良好的短期预后[15]。

对于新疆北疆牧区，除了提升外科诊疗技术之外，更要强化包虫病的一级预防，加强牧民健康宣教、犬只规范化驱虫管理，完善基层筛查网络，从源头减少复杂包虫病例的发生，进一步降低棘球蚴病的疾病负担。本病例为基层医院处理青少年多灶融合肝包虫病提供了外科实践参考，可为后续同类病例的诊疗提供借鉴。

声 明

该病例报道已获得患者的知情同意。

参考文献

- [1] Wen, H., Vuitton, L., Tuxun, T., Li, J., Vuitton, D.A., Zhang, W., et al. (2019) Echinococcosis: Advances in the 21st Century. *Clinical Microbiology Reviews*, **32**, e00075-18. <https://doi.org/10.1128/cmr.00075-18>
- [2] Brunetti, E., Kern, P. and Vuitton, D.A. (2010) Expert Consensus for the Diagnosis and Treatment of Cystic and Alveolar Echinococcosis in Humans. *Acta Tropica*, **114**, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2009.11.001>
- [3] 马福财, 王向前, 朱海宏. 被称作“虫癌”, 肝包虫病不容小觑[J]. 肝博士, 2026(3): 19-20.
- [4] McManus, D.P., Gray, D.J., Zhang, W. and Yang, Y. (2012) Diagnosis, Treatment, and Management of Echinococcosis. *BMJ*, **344**, e3866. <https://doi.org/10.1136/bmj.e3866>
- [5] 滕俊, 严传波. 基于联合编程的肝包虫病超声图像病灶检测识别系统设计[J]. 现代信息科技, 2026, 10(2): 128-133.
- [6] 郑静, 詹燕, 马智, 等. 囊型肝包虫病的超声声像图表现与手术病理结果的对比研究[J]. 河北医学, 2025, 31(12): 2103-2107.

-
- [7] 莫盼飞. 肝包虫病的 CT 影像特征及其在早期诊断中的应用价值[J]. 临床医学研究与实践, 2025, 10(34): 118-121.
 - [8] 李佩阳. 泡型包虫肝切除术后胆漏发生的风险因素分析及预测模型构建与验证[D]: [硕士学位论文]. 西宁: 青海大学, 2025.
 - [9] 东小鸽. 离体肝切除联合自体肝移植与姑息治疗对晚期泡型肝包虫病患者治疗后的生存质量对比[D]: [硕士学位论文]. 西宁: 青海大学, 2025.
 - [10] 许春晖, 刘文亚. 影像组学在肝泡型包虫病中的研究进展[J]. 医学研究杂志, 2025, 54(4): 168-171.
 - [11] 蒲武涛, 肖宜欣, 妥丽, 等. 超声造影诊断肝包虫病的系统评价和 meta 分析[J]. 临床荟萃, 2025, 40(3): 197-204.
 - [12] 孙雪, 苏娜, 尼玛玉珍, 等. 西藏地区肝脏与盆腔共发包虫病超声分型的相关性[J]. 临床超声医学杂志, 2024, 26(10): 851-854.
 - [13] 候圣祥, 侯宗豪, 邓满军, 等. 肝棘球蚴病的新型检测手段[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2024, 31(10): 1160-1169.
 - [14] 米吾尔依提·海拉提, 热娜古丽·艾合麦提尼亚孜, 李莉, 等. 基于改进 DeepLabV3+的囊型肝包虫病超声图像分割算法[J]. 中国医学物理学杂志, 2024, 41(6): 702-709.
 - [15] 荆忠妹, 祁红杰, 尼玛拉姆. 优质护理在肝包虫病围手术期的应用效果[J]. 西藏医药, 2024, 45(2): 130-131.