

肝内胆管结石重症急性并发症的常见类型及临床诊治进展

李瑞栋

(日照市岚山区人民医院普外科, 山东 日照 276800)

【摘要】肝内胆管结石指始发于肝内胆管系统的结石,是临床肝胆外科的一种常见和难治性疾病,其原因在于该病具有病变广泛、病情复杂、并发症发生率和复发率高的特点。肝脓肿、化脓性梗阻性胆管炎等为重症急性并发症的常见类型,其治疗难度较大。现阶段临床工作中在对肝内胆管结石进行治疗时,首选外科治疗,如去除结石、解除梗阻、通畅引流,同时辅以营养支持与抗感染治疗。肝内胆管结石重症急性并发症的治疗方法众多,但各治疗方法均有其自身局限和不足。现通过对肝内胆管结石重症急性并发症的常见类型及临床诊治情况进行分析总结,为肝内胆管结石重症急性并发症预防与应对提供理论依据。

【关键词】肝内胆管结石;重症急性并发症;诊断

【中图分类号】R657.4

【文献标识码】A

【文章编号】2096-3718.2024.13.0131.04

DOI: 10.3969/j.issn.2096-3718.2024.13.042

肝内胆管结石属于临床较为常见的一种肝胆疾病,是指两侧肝管汇合部以上及各个分支胆管内所形成的结石。肝内胆管结石患者的临床症状主要表现为上腹部疼痛、呕吐等,也有部分患者可能发生精神萎靡、食欲不振等症状。现阶段有关肝内胆管结石的具体发病机制尚未明确,可能与胆道慢性炎症、胆汁滞留、胆道寄生虫感染或细菌感染及饮食结构等因素密切相关^[1]。肝内胆管结石常常伴胆管局限性扩张或者狭窄,易引起胆汁淤积、出现胆道感染和肝脓肿,此时病情严重,治疗不当易造成患者死亡,对患者生命健康造成严重威胁。如果肝内胆管结石引起胆汁淤积伴胆管感染,形成肝脓肿,则会导致患者出现寒战高热、黄疸、上腹部疼痛等症状,如果急性期手术治疗可能会导致患者死亡风险明显增加,在这种情况下就需要先进行通畅引流,将梗阻有效解除,当患者的病情稳定后再积极外科手术治疗^[2]。在明确诊断肝内胆管结石重症急性并发症的基础上,积极外科干预是治疗的关键。但因肝胆解剖结构复杂,处理非常棘手,若不及时救治,可危及生命,不恰当的治疗也会导致结石残留率、复发率及并发症发生风险高。所以,采用科学和合理的综合治疗方案对肝内胆管结石重症急性并发症进行治疗就显得非常关键。本文主要分析了肝内胆管结石重症急性并发症的常见类型及临床诊治情况,现作如下综述。

1 肝内胆管结石重症急性并发症的常见类型

肝内胆管结石重症急性并发症的常见类型主要为肝脓肿、梗阻性胆管炎,患者临床表现主要为高热不退、上腹疼

痛、黄疸及畏寒等,如果病情严重则可能导致脓毒血症、低血压及多器官功能衰竭,对患者生命安全造成严重威胁。

1.1 肝脓肿 肝脓肿为临床中一种肝脏感染性疾病,主要是因为一系列的病原微生物感染所导致,而临床中较为常见的则为细菌性肝脓肿,且细菌性肝脓肿常为多种细菌所致的混合感染^[3]。肝内胆管结石发展到一定程度常继发肝脓肿,其特点主要为:初始阶段主要为化脓感染灶,且病灶小,如果未进行及时和有效的治疗,则化脓灶出现融合、坏死,病灶增大。肠道细菌逆行是导致肝内胆管结石患者发生肝脓肿的主要原因,肠道细菌一般为厌氧菌、需氧菌、革兰阴性菌及阳性菌等混合菌群,而临床中较为常见的则为变形杆菌、梭形杆菌、厌氧链球菌、大肠埃希菌等。

1.2 急性化脓性梗阻性胆管炎 急性化脓性梗阻性胆管炎属于临床中一种胆道系统急性感染性疾病,以肝胆系统损害为主,并合并多器官损害。胆道肿瘤、严重胆道水肿、胆道寄生虫、胆道狭窄等与急性化脓性梗阻性胆管炎的发生密切相关,而最常见的原因则为胆道结石^[4]。肝内胆管结石并发急性化脓性梗阻性胆管炎的主要机制是因胆道梗阻致胆道内压力增高,继而导致肝窦与胆道之间的屏障功能损害,肠道细菌逆行入血,经循环而遍布全身,引起各种感染症状,致使多器官功能衰竭、感染性休克、败血症等,对患者生命安全造成严重威胁。

2 肝内胆管结石重症急性并发症的急性期诊疗进展

2.1 肝内胆管结石并发肝脓肿的急性期诊疗

2.1.1 肝脓肿的临床诊断 对肝脓肿患者进行诊断,首先需要对其有无肝内胆管结石病史进行了解,并检测相关

的感染指标,如患者白细胞计数、中性粒细胞计数等相关指标检测结果急速升高,同时突发右上腹痛、发热、畏寒、肝功能异常,且表现出感染性休克症状,就应警惕继发肝脓肿的发生。此外,辅以CT、B超等影像学检查手段,可对继发性肝脓肿进行准确诊断。相关临床研究结果显示,在诊断肝脓肿时,超声造影检查的诊断价值较高,临床中利用超声影像检查可早期准确筛查诊断肝脓肿,以减少误诊和漏诊的情况^[5]。

2.1.2 肝脓肿的临床治疗 肝脓肿常用外科手术手段进行干预。如果单个脓肿较大则可以选择B超引导下经皮肝脓肿穿刺术治疗,如果脓液黏稠则可以选择使用生理盐水进行冲洗,稀释脓液后再将其有效排出,或可选择使用抗生素溶液进行冲洗,提升局部药物浓度,增强抗感染效果。有临床研究发现,选择超声引导下经皮穿刺引流术治疗非典型性肝脓肿患者,能对肝脓肿大小及位置进行明确定位,提升手术治疗的安全性及准确性,能够对感染进行更好的控制,明显减少术后并发症的发生^[6]。对于行穿刺引流术难以取得理想治疗效果的患者,可选择经腹手术置管冲洗引流术治疗,特别是多发性脓肿病灶,该治疗方式能在直视下将脓肿间隔打开,显著增强引流效率,同时行胆道引流术治疗,有效减轻胆道压力,治疗效果比较理想^[7]。随着腹腔镜技术及相关设备逐渐发展、完善,腹腔镜下肝脓肿穿刺引流术在临床中的应用也越来越广泛,和开腹手术相比较,其具有显著的优势。相关临床研究结果显示,对肝脓肿患者进行治疗,采用腹腔镜切开置管引流术治疗与腹腔镜穿刺置管引流术治疗的效果类似,但穿刺置管引流术治疗能使患者及早康复,且简便、经济^[8]。另也有临床研究发现,选择超声引导下经皮穿刺置管引流术治疗肝脓肿,也可取得显著疗效,既能让手术操作时间和患者住院时间缩短,促进早日康复,也能显著改善患者氧化应激反应,患者不会发生严重并发症,安全可靠^[9]。

需要注意的是,肝内胆管结石并发肝脓肿属于一种全身性消耗性疾病,在治疗肝脓肿时,除了外科手术治疗及抗感染治疗,营养支持也具有非常重要的作用。有临床研究发现,较低的营养风险指数与肝脓肿患者的不良预后存在显著相关性^[10]。应认真做好营养支持治疗,对其营养指标进行密切监测,积极纠正电解质紊乱与酸碱紊乱,并及时给予微量元素及维生素补充。另外,也有研究结果显示,若肝脓肿患者的免疫功能状态存在差异,那么其临床特点与流行病学特点也会不同,如肝脓肿患者免疫功能低下,则会营养差、感染重,会延长其住院时间,使病情更加复杂。同时,脓肿最大长径 ≥ 10 cm、脓毒性休克、伴免疫功能低下基础病则是肝脓肿患者预后不良的独立影响因素^[11]。在临床治疗中,应结合基础免疫状态制定有个体针

对性的治疗方案,对免疫功能低下人群进行密切关注。

2.2 肝内胆管结石并发急性化脓性梗阻性胆管炎的急性期诊治

2.2.1 急性化脓性梗阻性胆管炎的临床诊断 急性化脓性梗阻性胆管炎的诊断标准为:(1)黄疸、寒战高热、上腹痛、意识障碍及低血压等Reynold五联征;(2)脉搏超过120次/min;(3)白细胞计数大于 $20 \times 10^9/L$;(4)体温 $<36^\circ C$,或者 $>39^\circ C$;(5)胆道压力显著上升或者存在脓性胆汁;(6)内毒素升高或血培养结果为阳性;符合上述条件中的2项即可诊断为急性化脓性梗阻性胆管炎^[12]。此外,在对急性化脓性梗阻性胆管炎进行诊断时,血清学检查也是非常重要的辅助手段。相关临床研究发现,胆管结石继发急性化脓性梗阻性胆管炎患者的降钙素原、N末端脑利钠肽前体水平明显升高,与患者病情表现为正相关,而其血清钙水平则明显降低,与患者病情表现为负相关;通过联合检测降钙素原、N末端脑利钠肽前体、血清钙水平具有较高的预测价值,能准确判断急性化脓性梗阻性胆管炎患者的病情进展^[13]。

2.2.2 急性化脓性梗阻性胆管炎的临床治疗 肝内胆管结石并发急性化脓性梗阻性胆管炎患者通常存在较严重的感染,且病情复杂。在实际临床治疗中,首先应通过胆道引流让胆道尽快保持畅通,降低胆道内压力,减少胆汁逆行,从而对疾病进展进行有效控制。以往临床上主要是通过开腹手术来治疗急性化脓性梗阻性胆管炎患者,但该手术会对患者造成较大创伤,且并发症多。随着内镜技术及相关设备逐渐普及和完善,内镜逆行胰胆管造影(ERCP)术在临床中越来越广泛地应用,该技术不仅创伤轻微,手术操作时间短,而且创口小、并发症少^[14]。有临床研究发现,对胆总管结石伴急性重症胆管炎患者进行治疗,采用ERCP术治疗能够取得与腹腔镜下胆总管探查取石术相近的疗效,但ERCP术对患者的创伤更加轻微,术后恢复更快^[15]。另外也有临床研究发现,在治疗老年胆总管结石伴急性重症胆管炎患者时,选择急诊ERCP治疗也能取得令人满意的效果,且具有较高安全性,能有效减少并发症的发生,同时能快速缓解患者临床症状,治疗安全性得以保障^[16]。在临床上对显著增粗的肝内胆管梗阻可选择经皮经肝胆管引流术(PTCD)进行治疗,其操作虽然简单方便、效果显著,但该治疗方式属于一种有创操作。有临床研究发现,治疗急性化脓性梗阻性胆管炎时,采用数字减影血管造影引导下PTCD治疗可对患者全身状态显著改善,在此基础上辅以择期手术治疗能明显减少并发症,显著提高生存率^[17]。有临床研究对比分析ERCP、PTCD治疗急性梗阻化脓性胆管炎老年患者的疗效,结果发现在对急性梗阻化脓性胆管炎患者进行治疗

时,采用 ERCP、PTCD 治疗均能取得比较理想的效果,但两者相比较,ERCP 在减轻肝脏损伤、炎症反应以及改善肝功能方面具有明显优势,能对腹痛症状进行改善缓解,明显缩短患者住院时间^[18]。相关临床研究发现,在治疗老年急性胆管炎患者时,采用 ERCP 联合经内镜胆道支架引流术(ENBD)或者经内镜鼻胆管引流术(ERBD)治疗均能对患者的腹痛、黄疸等症状进行改善,安全可靠,且有效减轻炎症反应;但两组术式具有各自的优势和缺点,例如 ENBD 减轻炎症反应的效果更加理想,却更容易发生电解质紊乱;而 ERBD 虽发生电解质紊乱的风险较低,但减轻炎症反应的效果却不如 ENBD,且高淀粉酶血症的发生风险较高^[19]。因此在实际的临床治疗中,应结合患者病情选择最合理的手术方式,并注意预防并发症,以保证手术治疗的安全性。

需要注意的是,对采用外科手术治疗急性化脓性梗阻性胆管炎患者,还应对其做好营养支持治疗、激素治疗、抗感染治疗等措施,例如加强营养支持治疗,必要时输注血浆、浓缩红细胞及人血白蛋白等,用以对电解质紊乱及酸碱紊乱进行纠正;并对患者血氧饱和度、血压及心率等进行密切关注,在出现异常情况时应及时进行有针对性的处理;加强氧疗,在患者发生休克时应及时补液;积极控制感染中毒症状,必要时给予激素治疗。

3 重症急性并发症的后期治疗

对于肝内胆管结石并发重症急性并发症的患者来讲,无论是肝脓肿患者,还是急性化脓性梗阻性胆管炎患者,在经过急性期治疗,病情稳定后,应及时通过外科手术处理原发结石病灶。

3.1 胆总管切开放石+胆道镜探查+T管引流术 现阶段临床上对肝内胆管结石患者进行治疗时,胆总管切开放石+胆道镜探查+T管引流术是最基本的术式,但该术式不能清晰、全面显示肝内胆道系统,所以会有较高的结石残留率,因此该术式主要适用于结石数量少且无胆管狭窄的患者,可通过影像学或胆道镜的辅助下一次取净结石。有临床研究发现,胆总管放置 T 型管后会导致胆汁流失量增加,造成机体水电解质失衡,且 T 管长时间留置在胆管内,也会影响患者生活质量,相比于 T 管引流术,一期缝合联合腹腔镜下经胆道镜胆总管切开放石术可有效缩短胆总管结石患者手术后康复时间,降低并发症发生率,更有效提高患者术后生活质量^[20]。

3.2 肝部分切除术 采用肝部分切除术对肝内胆管结石患者进行治疗,能将结石及病灶彻底清除,让健康肝脏组织的功能及结构得以有效保留。有临床研究发现,对肝内胆管结石患者进行治疗时,采用肝部分切除术治疗与胆

肠吻合术相比较,前者能取得更加显著的疗效,且安全性更高,复发率及结石残留率则更低^[21]。但是因为肝内胆管结石主要表现为阶段性分布,在开展肝部分切除时,主要是采用单元切除的方式,会对患者造成较大的创伤,而且依然不能完全避免结石残留的情况^[22]。精准肝切除术有效融合了临床医学与数字医学,不仅能准确切除病变组织,而且能尽可能保留正常肝组织,同时能显著减少术后并发症。有临床研究结果显示,在治疗肝内胆管结石患者时,采用精准肝切除术治疗能显著减轻炎症反应,并有效控制肝组织损伤,减少术后并发症,安全性高^[23]。另外有学者选取肝内胆管结石作为研究对象,比较非规则性肝切除治疗与精准肝切除的治疗效果;结果显示,后者能显著减轻应激反应,安全性高,且能对肝组织损伤进行有效控制,是一种理想的治疗手段^[24]。但是,在采用部分肝切除术治疗复杂型肝内胆管结石患者,也面临着一系列的问题,如是不是需要切除、怎样切、如何确定切除范围、如不能切除该采取何种治疗手段等,针对这些问题还需要进一步探讨和研究。

腹腔镜下肝叶切除术具备微创与肝部分切除术的优点,利用内窥镜下对腹腔内病灶及相邻组织情况以视图形式进行清晰显示,指导手术操作,不但能让手术切口明显缩小,腹腔暴露面积有效减少,也能帮助术者精准分离肝实质与肝门结构,使血管损伤及肝组织损伤有效降低,促进患者术后恢复,治疗效果显著。随着腔镜技术及相关设备逐渐完善和 3D 腹腔镜下肝部分切除术的临床应用,可更好暴露手术视野,并对腹腔内空间感进行有效还原,使腔镜操作更加准确。有临床研究发现,针对满足解剖条件和特定指征的肝Ⅲ段胆管结石患者来讲,采用腹腔镜解剖性肝Ⅲ段切除能让正常肝实质得以充分保留,且能有效去除病灶,取净结石,其有效性、安全性较高^[25]。有研究发现,采用腹腔镜肝左叶切除术和常规开腹肝左叶切除术对肝左叶胆管结石患者进行治疗效果相比较,发现前者对患者的创伤更加轻微,且恢复时间更短,安全有效^[26]。另外也有临床研究发现,在治疗左肝内胆管结石时,选择腹腔镜肝切除能让术后炎症反应有效减轻,对患者肝功能的影响小,并发症少,结石清除率高,术后康复时间短^[27]。和肝部分切除术相比较,腔镜手术能取得更好的总体效果;但需要注意的是,腔镜手术依然存在一定的不足之处,例如不能清晰观察组织后方,有时为了更好地暴露手术视野可能需要及时中转开腹治疗。

4 小结与展望

肝内胆管结石重症急性并发症的常见类型主要为肝脓肿、梗阻性胆管炎,会严重威胁患者的身心健康和生命安

全。现阶段临床中在对肝内胆管结石并发肝脓肿或者是梗阻性胆管炎患者时,可供选择的治疗手段较多,而各种手段各有自身的优势和缺点。在实际的临床治疗中,当患者处于急性期时,应保持通畅引流,将梗阻有效解除;而在患者病情稳定后,则应选择合理和有效的外科手术治疗方案,及时治疗原发性结石病灶,对改善患者预后、促进其疾病康复具有重要临床意义。相信在今后,无论是诊断,亦或者是治疗肝内胆管结石重症急性并发症,都会朝更加个体化、精准化的方向发展;手术技术的逐渐发展、完善及新型影像学技术的逐渐推广、应用,也将为诊疗肝内胆管结石重症急性并发症提供更加有效、可靠和安全的手段。此外,通过深入研究肝内胆管结石重症急性并发症的预防措施及复发,也将为治疗肝内胆管结石重症急性并发症提供更加深入、系统和规范的理论依据。

参考文献

- [1] 兰华,高丽莎,罗莹,等.胆道菌群与原发性肝内胆管结石形成的研究进展[J].公共卫生与预防医学,2023,34(4):119-123.
- [2] 徐文东,孙早喜.肝内胆管结石重症急性并发症综合治疗进展[J].中华实验外科杂志,2023,40(1):179-181.
- [3] 闫巍,李智伟.细菌性肝脓肿的流行病学及临床诊治进展[J].国际流行病学传染病学杂志,2023,50(1):14-18.
- [4] 叶浩,帕尔哈提·阿布都热木.急性化脓性梗阻性胆管炎的治疗现状[J].临床医学进展,2023,13(2):1478-1484.
- [5] 孔滢.肝脓肿患者超声造影检查的临床特征及诊断价值[J].中国医疗器械信息,2023,29(6):118-120.
- [6] 郭森.超声引导下经皮穿刺引流术治疗非典型性肝脓肿的效果[J].中外医学研究,2024,22(5):133-136.
- [7] 郑鑫.超声引导下经皮穿刺置管引流术与腹腔镜肝脓肿切开引流术治疗细菌性肝脓肿患者对比观察[J].现代医用影像学,2019,28(4):785-786.
- [8] 王思琪,申远,崔振兴,等.腹腔镜穿刺置管引流术与腹腔镜切开置管引流术治疗肝脓肿患者疗效观察[J].实用肝脏病杂志,2022,25(2):283-286.
- [9] 倪博,李玲,周军.超声引导下经皮穿刺置管引流术对细菌性肝脓肿患者氧化应激指标及影像学特征的影响[J].分子影像学杂志,2022,45(1):106-109.
- [10] 冯静云,徐尧,陈菲菲.营养风险指数在肝脓肿患者预后评估中的价值[J].包头医学院学报,2023,39(4):51-55,80.
- [11] 杨惠安,原津津,俞晓玲,等.不同免疫状态下细菌性肝脓肿患者临床特点与预后影响因素[J].中国感染控制杂志,2023,22(1):52-58.
- [12] 张凯,闫军.急性梗阻性化脓性胆管炎诊疗的研究进展[J].临床与病理杂志,2020,40(7):1902-1907.
- [13] 白伟,李帅.NT-proBNP、PCT及血清钙与胆管结石继发急性梗阻化脓性胆管炎病情程度的相关性[J].罕少疾病杂志,2024,31(2):68-70.
- [14] 何晓非,陈杰,罗国松,等.ERCP治疗急性梗阻性化脓性胆管炎患者疗效研究[J].实用肝脏病杂志,2024,27(2):291-294.
- [15] 张松磊,王竞,李宁.胆总管结石继发急性重症胆管炎患者行ERCP治疗的临床疗效分析[J].浙江创伤外科,2024,29(1):102-104.
- [16] 贺斌,张文超,曾民.急诊ERCP治疗老年患者胆总管结石继发急性重症胆管炎的效果[J].中国卫生标准管理,2023,14(15):88-92.
- [17] 周国永,张翠禄,杨有甜,等.DSA引导下PTCD治疗急性梗阻性化脓性胆管炎的临床疗效及安全性分析[J].现代医用影像学,2020,29(2):248-250.
- [18] 韩宏喜,潘龙飞,付楠,等.PTCD与ERCP对急性梗阻性化脓性胆管炎老年患者炎症反应的对比研究[J].同济大学学报(医学版),2020,41(4):482-486.
- [19] 曾鹏飞,王国兴,王俊,等.ERCP分别联合ERBD与ENBD治疗老年急性胆管炎的临床效果比较[J].中国老年学杂志,2024,44(4):815-818.
- [20] 来松林,李养军,郭小平.一期缝合与T管引流在腹腔镜下经胆道镜胆总管切开取石术中的疗效对比分析[J].贵州医药,2020,44(3):399-400.
- [21] 王刚.肝内胆管结石采用胆肠吻合术与部分肝切除术对患者结石残留率及复发率的影响和安全性分析[J].临床研究,2020,28(5):43-44.
- [22] 查中明.胆道镜下肝胆管切开取石术与肝部分切除术治疗肝内胆管结石的疗效及对血清学指标的影响[J].医学理论与实践,2021,34(3):423-425.
- [23] 李慧强,林春城,费洪江,等.肝内胆管结石患者常规肝切除与精准肝切除的对比[J].中国卫生标准管理,2021,12(5):50-52.
- [24] 辛大平,彭彬,黄明,等.精准肝切除与非规则性肝切除治疗肝内胆管结石效果比较[J].郑州大学学报(医学版),2019,54(5):762-765.
- [25] 聂云贵,成武,王文儿.腹腔镜解剖性肝Ⅲ段切除治疗左肝区域性肝内胆管结石临床效果[J].肝胆胰外科杂志,2024,36(1):26-30,35.
- [26] 肖振亮,颜建建,杨阳.损伤控制理念下腹腔镜肝左叶切除术治疗肝左叶胆管结石的价值[J].中国现代医学杂志,2022,32(24):91-95.
- [27] 叶建国,王永忠,胡安然,等.腹腔镜肝切除术治疗左肝内胆管结石患者的效果分析[J].中国现代药物应用,2023,17(23):46-49.