

临床外科疾病 处置与并发症防治

(下)

任 雷等◎主编

第七章 肝胆疾病手术并发症

第七章 肝胆疾病手术并发症

第一节 肝外伤手术并发症

肝脏外伤是一种常见的、临床经过十分凶险的腹部损伤,由于肝脏质地柔软、脆弱,受到钝性暴力或锐器打击,容易发生破裂。伤后主要表现为大出血、失血性休克、肝内外胆管损伤以及继发引起的血性或胆汁性腹膜炎。随着外科技术的进步,对肝脏外伤急诊手术的抢救成功率已明显提高,但由于肝脏解剖结构、功能的复杂性和救治医院设备与技术条件的不同,术后并发症发生率仍很高,主要包括术后再出血、创伤性胆管出血、胆漏、术后肝脓肿或膈下脓肿等,同样危及患者的生命,应引起足够的重视。

一、术后再出血

(一)原因

术后肝脏创面及血管再出血是肝外伤常见并发症和主要的死亡原因,其发生与肝脏损伤程度、处理方式和手术技巧有关。

1. 术中清创、止血不彻底

(1)忽视了伤后全身血液动力学变化对肝脏创面出血点的影响。严重肝外伤患者术中血压往往较低,创面断裂血管痉挛或被凝血块暂时封堵,术中难以发现而被遗漏。

(2)对于深度肝裂伤,未能充分显露创面深部,并在直视下结扎断裂血管,而采用简单的缝合法关闭肝脏表面裂口,导致肝内残腔出现,血肿发生。

(3)外科技术使用不当,如大块缝扎,组织坏死,缝线脱落;采用较粗的缝线结扎较细的血管等。

(4)术中探查不仔细,可能将不易暴露的肝顶部星状裂伤或第二、第三肝门附近的损伤遗漏。

(5)对于病情危重、出血难以控制的患者,不得已采用填塞法止血后,在拔除填塞纱条时,可能发生再出血。

2. 肝脏创面组织坏死、继发感染

(1)肝脏深部裂伤,残腔内血肿、积液激发感染,特别是在残腔内合并胆漏时。感染后组织液化,缝扎或结扎线脱落。

(2)采用大块肝组织的多重缝扎方法止血,后组织发生缺血、坏死、液化和感染。

(3)开放性损伤导致肝脏创面的直接污染而发生感染。

(4)填塞纱条压迫作用导致肝脏创面组织坏死,并因纱条与外界相通,易发生继发感染。

(5)肝脏创面引流不畅造成感染。

(6)全身凝血机制障碍:肝脏受创严重,特别是发生在肝硬化患者,肝脏功能显著下降,凝血因子明显减少。伤后出血量大,休克期长,或输入大量库存血。凝血机制障碍常导致肝脏创面的广泛渗血。

(二)临床表现

由于原因不同,术后再出血在发生时间上有所不同。术后数小时内发生者,多因术中肝脏裂伤或深部断裂血管处理不当;术后数天内发生的出血多为组织坏死、缝线脱落、凝血功能障碍所造成的;继发感染的术后出血多发生在术后2周以内。主要的临床表现如下:

1. 低血压或休克状态难以纠正,或一度好转后再度出现烦躁、大汗淋漓、面色苍白、口干、心率加快和血压降低等休克表现。
2. 腹腔引流管引流出大量不凝鲜红色血液, $>100\text{mL/h}$,有时可达 500mL/h 。
3. 当手术伤口愈合或腹腔引流管被凝血块堵住后,可出现弥漫性腹膜炎的临床表现,压痛、反跳痛、肌紧张、肠鸣音减弱或消失。腹腔穿刺可抽出不凝血液。
4. 因感染引起的术后再出血,出血前往往伴有感染征象,如发冷、发热,右上腹疼痛,恶心、呕吐,右肩背部放射痛。

(三)诊断

根据肝脏外伤手术史和临床表现,诊断不难确定。还可辅以下列检查:

1. 血常规检查,血红蛋白含量、红细胞计数逐渐减少,白细胞计数增高。
2. 血细胞比容下降。
3. 血尿素氮升高,二氧化碳结合率下降。
4. 凝血酶原时间延长,凝血因子Ⅰ含量减少。
5. 诊断性腹腔穿刺可抽出不凝血液,高度怀疑但腹腔穿刺阴性者,可采用诊断性腹腔灌洗的方法。
6. B超、CT检查,可提示肝脏内血肿或脓肿,其范围、大小,以及肝脏周围及腹腔内积液、积血情况。

(四)处理

术后发生继发性出血,应根据发病原因采用相应的处理措施,基础治疗仍为止血药物的应用、输血、补充血容量、保肝和支持治疗。

对于术后大的血管性再出血,一经诊断,应立即再次手术探查止血。术中清理腹腔内积血和肝内裂伤处的血肿,尽量在直视下处理结扎出血血管。对于深在而难以处理的出血,可考虑采用肝动脉结扎术。应当指出的是肝动脉结扎术在低血容量状态下,容易导致肝细胞缺血、缺氧和坏死,而形成肝脓肿,特别是在同侧门静脉支受损的情况下。对于这类患者,选择填塞压迫止血可能更为安全。规则性肝叶切除术止血彻底,但在急诊状态下,其手术死亡率可高达50%,应严格掌握手术适应证。对于病情特别危重,且手术处理复杂,难以耐受的患者,可先行肝动脉栓塞术,以查明出血部位、减少出血量、延缓手术时间。

因凝血机制障碍而发生术后再出血的患者,多表现为肝脏创面或手术创面的广发渗血。对于此类患者,在治疗上应以纠正凝血机制障碍为主。可根据实验室检查结果给予凝血酶原复合物、凝血因子Ⅰ、维生素K,以及新鲜全血和血浆。治疗效果不佳者,可能还合并有其他原因引起的出血,应及时中转手术探查止血。

对于感染所致的术后再出血,由于肝脏创面组织坏死、溃烂,缝扎止血困难。手术目的主要是清楚坏死组织,要选择合适的肝脏创面的止血方法,小的出血点可采用氩气刀烧灼、生物蛋白胶表面喷洒、止血纱布或其他材料的填塞压迫等方法来止血。出血量较大者,往往需行肝动脉结扎。肝脏残腔及周围应放置引流并保持通畅。对于肝脏残腔合并有胆漏者,应行胆总管探查、T管引流、胆管减压。

(五)预防措施

1. 肝外伤手术视野显露应充分,探查应仔细。深部创面的破裂血管尽量在直视下缝扎止血,合并胆漏者应行肝外胆管减压。适当选择缝扎止血的方法和材料,应避免做大块肝脏组织的集束缝合。术中患者血压平稳后,应再次仔细检查肝脏创面,严密止血。

2. 术中清除失活的肝脏组织,合理放置引流物并保持通畅引流,术后加强抗感染治疗。

3. 围手术期严密监测患者凝血功能的变化,加强保肝治疗,及时补充新鲜全血和血浆,必要时补充凝血因子Ⅰ和凝血酶原复合物。

二、创伤性胆管出血

创伤性胆管出血又称创伤性胆血症或创伤性血性胆汁,是肝外伤术后严重的并发症之一,多发生与手术后期,发生率约为10%。

(一)原因

1. 手术技术应用不当

(1) 肝裂伤深部创面未能充分显露,不能在直视下结扎处理断裂血管和胆管,导致术后发生深部血肿和胆管出血。

(2) 采用大块多重缝扎肝脏裂伤组织,可能导致肝脏深部动脉或门静脉与胆管之间的贯通,形成血管-胆管瘘,术后发生胆管出血。

(3) 术后肝脏深部残留死腔:对于肝脏深部挫裂伤,仅缝合关闭了肝脏表面裂口,导致肝脏深部残留死腔,血肿发生。如引流不畅,血肿压力过高或继发感染形成脓肿,破溃入胆管可致胆管出血。

(4) 肝脏中央实质破裂:这一类型的肝脏破裂,肝脏包膜尚完整,中央部分实质损伤常伴有肝动脉、门静脉、肝静脉和肝内胆管的损伤,导致肝内血管和胆管的直接贯通;也可因为广泛的组织坏死、液化、感染,侵蚀血管后发生继发性出血,破溃入胆管而发生胆管出血。

(二)临床表现

肝脏破裂术后的创伤性胆管出血可在伤后数天至数月间发生,并可呈周期性发作。其典型的临床表现为右上腹绞痛、黄疸、上消化道出血三联征。

1. 右上腹绞痛 由于肝外胆管被凝血块阻塞后,胆管内压力明显增高,下端Oddi括约肌痉挛所致。腹痛可向肩背部放射,当胆管内血块、血液排出后,腹痛缓解。腹痛发生后,可出现寒战、高热。

2. 上消化道出血 可出现呕血、黑便,在排出的血液中往往可见到条索状血凝块。上消化道出血可呈周期性发作,出血后血压降低,血液凝固或血凝块堵塞胆管而暂时止血;数天后,血凝块逐渐溶解,出血可再次发生。

3. 黄疸 多出现一过性的梗阻性黄疸,随着上消化道出血的发生,黄疸逐渐减退。

4. 腹部查体 右上腹可有压痛、反跳痛、肌紧张,常可触及明显胀大的胆囊。

5. 休克 若出血量大,患者可出现面色苍白、四肢湿冷、烦躁、心率加快和血压降低等休克表现。

6. 其他 已行胆管减压的患者,可见T管引流出鲜血或血凝块。

(三)诊断

创伤性胆管出血的主要诊断依据包括肝脏外伤史或肝脏外伤手术史,出现右上腹绞痛、

黄疸、上消化道出血三联征，T管出现血性引流物，发作呈周期性。还可选择下列特殊检查来辅助诊断：

1. B超检查 可发现肝内血肿部的液性暗区，胆囊肿大，胆囊及肝外胆管中胆汁回声增强。

2. CT、MRI 可发现肝内出血病灶、胆管扩张、胆管积血和梗阻等现象，其对胆管出血的诊断主要依靠胆囊腔内积血和血凝块的形成 DCT 图像显示胆囊区呈高密度信号影，MRI 图像显示胆囊区呈特征性的“蘑菇状”表现，即胆囊不同部位的信号强度不同。

3. 纤维十二指肠镜检查 能够确定胆管出血的诊断，检查中可发现血液从十二指肠乳头部流出，通过插管做逆行胆管造影可判定胆管出血的部位。此外，通过检查还可除外急性出血性胃炎、溃疡病、食管胃底静脉曲张等其他原因引起的上消化道出血。

4. 选择性腹腔动脉造影 能够迅速、准确地判定胆管出血的部位和性质，应该说是目前最为有效的辅助诊断方法。其阳性确诊率可达 90% 以上。

5. ^{99m}Tc -RBC 核素扫描检查 可见肝内胆管出血部位有异常放射性核素浓积区，是诊断胆管出血较好的佐证。

(四)处理

创伤性胆管出血的病死率高达 20%。在治疗上，特别是对反复发作的创伤性胆管出血，应采取积极的治疗态度，以外科手术或介入治疗为主。对于胆管出血量较少的患者，或在患者病情危重，医院条件和外科技术力量不够的情况下，可暂时行非手术治疗，为进一步治疗提供时间上的保证。

1. 非收手法 包括输血、止血、抗休克，维持水、电解质、酸碱平衡，合理应用抗生素预防和控制肝内胆管感染，营养支持等方法，亦可经 T 管注入去甲肾上腺素、巴曲酶，或云南白药等。通过保守疗法，部分病例胆管出血可暂时停止。

2. 选择性腹腔动脉造影及栓塞疗法 在治疗胆管出血上已取得了良好的疗效，其安全性好，创伤小，操作相对简单；能够准确地判定胆管出血的部位，止血效果确切，有效率达 85%。主要操作包括经股动脉选择性肝动脉插管造影，显示出血血管后，尽量使导管尖端靠近，并注入栓塞剂。本方法适用于创伤性肝动脉假性动脉瘤、肝内胆管—肝动脉瘘引起的胆管出血；对于肝功能严重障碍或难以做到超选择性肝动脉插管者，不宜采用栓塞疗法。

3. 手术疗法 术前确定胆管出血部位至关重要，应争取做选择性腹腔动脉造影。若无条件，可考虑剖腹探查，必要时术中经肝动脉插管造影。手术方法如下：

(1) 尽量暴露并切开肝脏，在直视下，清除积血和坏死的肝脏组织，确定胆管—血管瘘的位置，缝扎破裂血管，修补或结扎胆管瘘口。血肿腔内放置引流。

(2) 行胆总管探查，用胆管探子经胆总管插入血肿同侧的肝内胆管，协助显露肝内胆管的瘘口。放置 T 管，胆管减压。

(3) 对于难以在直视下处理的胆管大出血，可考虑行肝动脉结扎术。肝动脉结扎术的适应证：术前经选择性腹腔动脉造影证实胆管出血来自肝动脉；术中阻断肝固有动脉或其一侧分支，出血立即停止。肝动脉结扎部位的确定，应根据肝内血管损伤情况、肝脏是否存在其他疾病、肝脏功能状况等因素来合理选择。结扎肝固有动脉患侧分支，止血效果更为确切；靠近胃十二指肠动脉处结扎肝动脉更为安全，特别是患侧门静脉同时受损时。

(4) 对于创伤局限于一侧肝叶或肝中央血肿，患者病情稳定，耐受性良好者，可考虑行肝

叶切除术。肝叶切除术能够彻底清除血肿,在直视下处理受损的肝内血管和胆管,避免术后肝内感染的发生,是创伤性胆管出血最为彻底的治疗方法。然而,肝叶切除术技术要求高,给患者造成的创伤大,关键在于合理选择这一术式的适应证。

(五)预防措施

1. 术中充分显露肝裂伤深部创面,尽量在直视下结扎处理断裂血管和胆管;在肝脏裂伤组织的修复中,不宜采用大块多重缝扎的方法,避免肝脏深部血管与胆管之间的贯通。

2. 对于肝脏深部挫裂伤,创面处理完毕后,应采用大网膜填塞技术,消灭肝脏深部残腔,并合理放置引流,加强抗感染治疗,避免术后肝内继发感染。

3. 及时发现并选择合适的方法处理肝脏中央实质破裂及血肿。

三、肝脓肿与膈下脓肿

肝脏及其周围间隙中的感染是肝脏外伤术后最常见的并发症,发生率大约 15%,多发生在肝内残腔或右膈下间隙中。

(一)原因

1. 肝脏外伤手术处理不当

(1) 肝脏深部创面断裂的血管和胆管未能得到有效的处理,导致术后肝内血肿和胆漏的发生,并继发感染。

(2) 肝脏中央部裂伤未能及时发现和处理,后可形成含血液和胆汁的所谓创伤性肝囊肿,继发感染后形成肝脓肿。

(3) 采用大块多重肝组织缝扎,导致术后肝脏组织坏死、液化,易合并细菌感染。

(4) 肝内血肿及失活组织清除不彻底,或肝内残留死腔。

(5) 引流物选择不当,术后引流不畅,或引流物拔除过早,导致肝内残腔或肝旁间隙中积液、积血、或积存渗漏的胆汁。

(6) 合并肝内胆管损伤且处理不理想时,未行胆总管探查、T 管引流,胆管减压。

2. 机体抵抗力降低

(1) 全身严重创伤,失血性休克,导致机体免疫功能明显降低。

(2) 肝脏受创严重,肝脏功能极度下降,特别是肝硬化患者,术后出现大量腹水,易合并细菌感染。

(3) 合并其他导致机体抵抗力下降的疾病,如糖尿病、原发性白细胞减少症等。

(4) 细菌感染:开放性肝脏外伤,细菌往往被直接带入体内,导致肝脓肿或膈下脓肿的发生;闭合性肝脏外伤,细菌可经血液或淋巴液侵入,亦可由于合并其他空腔脏器损伤而污染。此外,填塞压迫止血后,因纱条与外界相通,易发生继发感染。引起脓肿的病原菌多为混合性感染,以大肠杆菌、厌氧菌及链球菌为主。

(二)临床表现

肝脏外伤术后感染多发生在术后 1 周左右。

1. 毒血症表现 术后患者体温日趋下降或正常后再度增高,或术后体温持续下降,呈弛张型高热,伴寒战。同时患者精神萎靡,大汗,脉搏、呼吸加快。

2. 消化道症状 右上腹或肝区呈持续性钝痛,可向右肩背部放射。当炎症波及右侧胸腔,深呼吸或身体转动时,右季肋部疼痛加重。可伴有恶心、呕吐、食欲缺乏、腹胀等。术后患

者出现顽固性呃逆,往往提示肝内,特别是膈下脓肿的发生。

3. 胸腹部体征 ①右上腹肌紧张、压痛、反跳痛,右季肋部饱满,皮肤凹陷性水肿。②肝区叩击痛明显,肝浊音界扩大。③肝脓肿者,在右季肋缘下可触及肿大的肝脏;脓肿表浅者,可触及波动性肿块。④患侧胸部呼吸动度减低,语颤减弱,右下肺呼吸音减弱或消失,可闻及湿性啰音。

4. 引流物性状改变 术后肝区引流管引流物可由血性变为淡黄色,后转变为脓性。

5. 其他 严重感染者,可出现败血症和中毒性休克的临床表现。

(三)诊断

肝脏外伤术后出现上述临床表现,应考虑本病。确诊还需结合实验室及特殊检查指标。

1. 白细胞计数明显增高 可达 $20 \times 10^9/L$ 以上,中性粒细胞 $>90\%$,并可出现核左移和中毒颗粒;肝功能检查:谷草转氨酶、谷丙转氨酶、碱性磷酸酶含量增高,白蛋白含量减低;血生化检查可发现代谢性酸中毒和电解质紊乱。

2. 胸腹部 X 线平片检查 右侧膈肌抬高,活动受限,肋膈角模糊或有少量反应性胸腔积液,右下肺炎性浸润或肺不张。当脓肿内有产气菌感染时,可见膈下气液平面。肝脓肿时,可见肝脏阴影增大。

3. B 超检查 是肝脓肿和膈下脓肿最为常用的检查方法。其无创、简单、经济、安全、可反复使用,便于随访观察。B 超可显示脓肿的大小、数目、部位、及深浅度,多表现为肝内或膈下的液性暗区,其内有絮状回声。诊断符合率约 90% 。此外,B 超可为脓肿穿刺引流定位,为手术引流入路提供方案。

4. CT 检查 能够确定脓肿的部位、大小、数目,特别是能够显示脓肿与周围脏器的关系。CT 图像上脓肿表现为边缘不甚清楚的密度减低区,其内气体可清晰显示,其诊断符合率达 95% 。CT 检查的准确性不受体位和肠道气体的影响,特别适用于肥胖或有肠胀气的患者。

5. 诊断性穿刺 对于临床上高度怀疑膈下脓肿的患者,可在 B 超或 CT 的引导下穿刺脓肿,抽得脓液可确定诊断;脓液亦可做细菌培养和药敏试验,指导抗生素的应用。

(四)处理

1. 非手术疗法 对于脓肿早期、脓肿尚未局限或肝内多发性小脓肿的患者,或重症感染但不能耐受手术者,应先行非手术治疗:

(1)最好根据细菌培养和药敏试验结果,选择应用大剂量有效抗生素。

(2)抗感染性休克治疗,包括合理应用肾上腺皮质激素。

(3)纠正水、电解质、酸碱平衡紊乱。

(4)输血、补充白蛋白和新鲜血浆,纠正低蛋白血症。

(5)补充各种维生素,给予静脉营养支持。

2. 手术疗法 对于脓肿较大,全身中毒症状重者,应及时行手术引流。

(1)经皮穿刺插管引流术:随着影像学设备与技术的发展,采用在 B 超或 CT 的引导下经皮穿刺插管引流术来治疗肝脓肿或膈下脓肿,已广泛应用于临床,并取得了良好的疗效。这一技术具有不污染游离腹腔、手术创伤小等优点。与传统切开引流术相比,在治愈率、脓肿愈合所需时间、并发症发生率等方面,均无显著性差别,适应于局限的单房脓肿。

主要操作包括:①根据 B 超或 CT 检查,确定穿刺部位、方向和深度;②在 B 超引导下穿刺脓腔并置管,抽吸脓液后,用加有抗生素的生理盐水反复冲洗至流出液清亮后,固定引流

管,外界引流袋或负压吸引;③穿刺中,需避开内脏器官、胸腔和大血管;④手术3天后,继续用抗生素生理盐水每天冲洗;⑤当脓腔 $<1.5\text{cm}$ 或脓腔消失时,拔除引流管。这一方法的弊病在于不能清楚脓腔内的坏死组织,术后因引流管较细,容易打折或被黏稠脓液及坏死组织阻塞,造成引流不畅。可能需反复多次,才能达到治愈脓肿的目的。

(2)切开引流术:目前仍是治疗肝脓肿和膈下脓肿最为常用的手术方法。主要适应于:大的多房性肝脓肿,脓腔内坏死组织多,需清除的脓肿,穿透性肝脓肿,采用经皮穿刺插管引流术难以治愈的脓肿。术前应通过B超或CT检查,确定脓肿位置,选择合适的手术切口,包括经腹入路、经腹膜外入路和经后腰部入路。主要手术步骤:①通过合理手术入路,寻找并确定脓肿位置。做好术野保护,防止脓液污染;②穿刺抽出脓液后,切开脓肿,吸尽脓液;③用手指伸入脓腔,打通多房脓肿的间隔后,清除脓腔内坏死组织;④反复冲洗脓腔后,放置引流管。对于肝脓肿,可用带蒂大网膜填塞脓腔并缝合固定,脓腔底部放置引流管。

(3)肝部分切除术:对于肝外伤后合并肝脓肿,局部坏死组织多,感染严重,特别是并发胆管或腹腔大出血者,需采用肝部分切除术来消灭肝脏局部病灶。

(五)预防措施

主要的预防措施如下:

(1)充分显露肝脏深部创面破裂的血管和胆管,尽量在直视下缝扎处理。清除失活的肝组织,避免做大块的肝脏组织的集束缝合,合并胆漏者应行肝外胆管减压。

(2)及时发现并处理肝脏中央型裂伤和血肿。

(3)应用大网膜填塞技术,避免术后肝内残留死腔。

(4)术中合理放置引流物并保持通畅引流。

(5)术后加强抗感染治疗,同时注意对引流管和纱布填塞物的无菌护理,减少或避免逆行感染。

(6)术后加强保肝和营养支持治疗,及时补充新鲜全血、血浆和白蛋白,纠正低蛋白血症,增加患者抵抗能力。

四、胆漏

肝脏外伤术后,来自肝脏创面的渗液中可能混有少许胆汁成分,数天后逐渐减少或消失。术后如在渗液中的胆汁成分增多或量逐渐增大,应考虑到胆漏的发生。

(一)原因

胆漏的主要原因如下:

1.未能在直视下处理肝脏深部创面上断裂的肝内胆管,导致术后胆汁渗漏。

2.采用大块多重缝扎肝组织,导致术后组织坏死、脱落和液化而发生胆漏。

3.伤及胆管的肝脏中央破裂伤,未能及时发现和处理,后形成脓肿,破裂发生胆漏。

4.肝脏外伤术中发现难以处理的漏胆,未行T管引流和胆管减压。

5.胆管远端可能存在结石、血凝块等因素引起的胆管梗阻。

(二)临床表现

术后经肝脏周围引流管引流出的渗液呈胆汁性,引流量逐渐增多,每天可达数百毫升。当引流管引流不畅时,胆汁亦可从引流管周围渗出。

胆汁漏出量较少或肝脏胆汁渗漏部周围粘连包裹时,症状较轻并局限在右上腹,表现为

钝痛或胀闷不适。当胆汁漏出量大、周围组织包裹不严密、引流管引流不畅或腹腔引流管已拔除时,可引起胆汁性腹膜炎或膈下脓肿,主要表现为:

1. 右上腹或肝区呈持续性钝痛,可向右肩部放射,伴有恶心、呕吐、腹胀和黄疸等。膈下脓肿时患者可出现顽固性呃逆。
2. 右上腹或全腹肌紧张、压痛、反跳痛,移动性浊音阳性,肠鸣音减弱或消失。
3. 膈下脓肿时,右季肋部饱满,皮肤凹陷性水肿,肝区叩击痛阳性。右侧胸部呼吸活动度减低,语颤减弱,右下肺呼吸音减弱或消失,可闻及湿性啰音。
4. 体温升高,合并严重感染者,可出现败血症和中毒性休克的临床表现。
5. 腹腔引流管已拔除者,诊断性腹腔穿刺可抽出胆汁样液体。
6. 可出现胆管梗阻的表现,如 Charcot 三联征。

(三)诊断

肝脏外伤术后腹腔引流管引流出大量胆汁性液体、胆汁性腹膜炎或诊断性腹腔穿刺抽出胆汁,多可确诊。下列特殊检查可辅助诊断或指导对胆漏的处理。

1. T 管或逆行胰胆管造影 能够明确胆漏的部位、范围、程度和肝外胆管是否存在梗阻因素以及病因。
2. MRCP 能够了解胆管通畅情况,明确是否存在胆漏及漏胆的部位。
3. B 超和 CT 检查 能够提示腹腔积液或右侧胸腔反应性积液,了解肝外胆管是否存在梗阻因素以及病因。对于膈下脓肿,可发现膈下存在液性暗区或低密度区,确定脓肿的大小、数目、部位及范围。对于腹腔引流管已拔除、出现膈下积液或脓肿者,可在 B 超和 CT 引导下经皮穿刺脓肿,抽出胆汁或脓性胆汁即可确诊。无条件者,可在膈下脓肿切开引流术中确诊。
4. 窦道造影 对于经久不愈的胆漏,亦可经窦道造影,观察胆管系统是否存在梗阻因素。

(四)处理

处理方法有以下几方面:

1. 对于胆漏的治疗原则是保证有效的肝脏创面引流和远端胆管的通畅。
2. 对于未引起胆汁性腹膜炎、膈下脓肿,远端胆管通畅的一般胆漏,可严密观察,保持腹腔引流管引流通畅,预防性应用抗生素,加强营养支持治疗,多数患者可在数周至数月内自愈。
3. 胆漏合并胆汁性腹膜炎者,应及时行剖腹探查、腹腔引流术,术中彻底清除漏入肝脏周围、腹腔的胆汁及渗液,充分冲洗并引流腹腔,特别注意对肝下间隙的引流。术后保持引流管的通畅。
4. 行胆总管探查术,解除胆管的梗阻因素,T 管引流,胆管减压。
5. 对经久不愈的胆漏,破溃的胆管限于肝脏的一叶或者一段,可行肝脏部分切除术或肝叶切除术。
6. 对于肝内胆管损伤较轻、漏胆减少、远端胆管存在梗阻因素,如胆总管下端炎性狭窄或胆管结石时,可采用内镜治疗,切开括约肌,取出胆管内结石或凝血块,放置支撑管行鼻胆管引流,胆管减压。

(五)预防措施

主要的预防措施如下:

1. 在肝脏外伤手术中,尽量在直视下处理肝脏深部创面上断裂的肝内胆管;不使用大块

多重缝扎术,避免肝脏组织大块坏死;合理使用大网膜填塞术,消灭肝脏深部创面及死腔,避免术后形成肝脓肿而导致胆漏的发生。

2. 及时发现和处理肝脏中央破裂伤,避免形成脓肿而发生胆漏。

3. 术中发现难以处理的漏胆,或远端胆管存在梗阻因素,应行胆总管探查,T管引流,胆管减压。

4. 术后注意保持引流管的通畅,加强营养支持治疗和抗感染治疗。

(任雷)

第二节 肝脓肿手术并发症

肝脓肿主要包括细菌性肝脓肿和阿米巴性肝脓肿,是肝脏严重的感染性疾病。若临床医师缺乏警惕和疏于对病史、体征和临床演变的精心了解和分析、判断,非常容易延误诊断和治疗。早期治疗包括使用强力抗生素及全身营养支持;当肝脓肿形成后,则必须手术或穿刺置管引流,以迅速改善全身中毒症状,降低死亡可能性。

一、脓肿引流不畅

(一)原因

脓肿引流不畅的主要原因如下:

1. 手术时机掌握不好,即在脓肿尚未成熟时,由于重度全身表现与局部腹膜刺激征而开腹,探查见病灶尚处于炎症或坏死没有液化阶段,充分水肿明显,但境界不清,穿刺无脓而易抽出血液,勉强置管引流时。

2. 脓肿切开引流时,多个脓肿尚未完全融合或其中的隔膜尚未贯通时,易发生引流不完全而致残留,术后症状依然。

3. 脓肿置管引流时,引流管位置偏高或引流管扭曲、打折或脱出脓腔外,致脓液引流不畅。

4. 胆源性肝脓肿只注意了脓肿的引流,而忽视了引发脓肿的相应肝叶、肝段胆管内梗阻因素(结石、狭窄)的解除,从而往往引流不彻底,术后不能拔管。

5. 脓肿向肝脏邻近器官蔓延,如穿入腹腔后形成的膈下脓肿、穿破腹壁的脓肿、右叶肝脓肿穿入胸腔引起的脓腔、肺脓肿,左叶肝脓肿穿入引起心包积液,脓腔间往往形成哑铃状,有一狭窄通道,临床上没有及时辨认和发现,而单纯行肝脓肿引流术。

6. 胆源性肝脓肿,脓腔与胆管相通,经胆管排出的胆沙堵塞引流管,致引流不畅。

7. 慢性厚壁肝脓肿时,由于脓腔壁厚,不易塌陷,致脓液引流淋漓不尽。

8. 全身抗感染或支持治疗不足,致肝组织继续坏死或脓液稠厚堵塞脓腔引流管。

9. 错误拔除引流管或引流管脱落。

(二)临床表现

肝脓肿一般起病较急。由于肝脏血运丰富,一旦发生化脓性感染后,大量毒素进入血液循环,引起全身脓毒性血症,临床上常表现为突发寒战、高热和右上腹肝区疼痛,同时还伴有乏力、食欲缺乏、恶心、呕吐等非特异性症状。查体可见肝区压痛和肝大,若脓肿移行于肝表面,则相应部位的胸、腹壁可出现皮肤红肿,且可触及搏动性包块,患者在短期内即呈现严重

病容。及时、适当、有效的外科引流能使肝脓肿患者的临床症状得到迅速缓解。但临床上由于各种原因导致脓肿引流不畅时,则会出现肝脓肿引流术后症状无明显缓解,或短期缓解后上述症状复又出现、反复高热,有些患者同时还伴有脓肿向邻近脏器灌注症状,如膈下脓肿刺激膈肌引起的右肩背放射痛,脓胸及肺脓肿引起的胸痛、咳嗽、浓痰,患者全身症状无明显改善,肝区压痛依然存在,肿大的肝脏回缩不明显。引流管内可见脓液或无引流物。

(三)诊断

肝脓肿患者经过外科引流后,凡出现临床症状反复,或低热不退,引流管内已干净者,首先应考虑脓肿引流不畅可试用生理盐水冲洗引流管以助判断,或冲洗后密切观察引流液,如引流液突然增多,与先期引流液呈同一性状,则可诊断为引流管堵塞。必要时可行辅助检查确诊,B超、CT与MRI检查均能显示肝脏脓腔。笔者认为在目前诸多可提供的临床辅助检查中B超应列为首选,因与CT及MRI等相比,B超有价格低廉并可帮助临床医师在B超引导下进行诊断性穿刺及抽吸脓液,注入抗菌药物等治疗。B超检查重点应注意引流管位置是否适当、有无脱出、扭曲或打折,脓腔是否有分隔存在、腔内有无残余脓液,肝周间隙有无脓液灌注,胆管有无梗阻因素存在,肝组织有无继续坏死等。必要时摄X线平片,CT观察左右胸腔、心包腔有无积液等。在区分胸腔积液、膈下脓肿和肝内脓肿,超声和CT扫描有时不易鉴别,MRI冠状面图像可以确诊。上海华山医院的经验认为,MRI检查的正确性极高。如发现肝脓肿以外的其他部位仍有脓液积聚,则可诊断为脓液引流不畅。

(四)处理

肝脓肿是一种严重的疾病,强调早期诊断,及时治疗。治疗包括全身营养支持、纠正水电解质平衡,强力有效的抗生素,同时选择恰当的时机行脓肿手术引流。

1. 非手术治疗 在早期脓肿尚未形成时,以非手术治疗为主,由于目前肝脓肿病原菌以大肠杆菌和金黄色葡萄球菌、厌氧性细菌为主,故在未确定致病菌之前,首先选用氨苄西林或先锋类抗生素加甲硝唑,待细菌培养及抗生素敏感试验结果再选用有效抗菌药物。一般在上述综合治疗下,散在的小脓肿多能吸收机化,多数患者可望痊愈。

2. 手术引流 少数患者脓肿开始形成并局限化,因此定期B超复查肝脏炎症进展情况,待小脓肿互相融合、成熟时再行手术引流为避免脓肿引流不畅的首要因素。手术引流以经腹腔切开引流术最为安全有效,它不仅可确定肝脓肿的诊断,同时还可以探查确定原发病灶,予以及时处理,如对伴有急性化脓性胆管炎患者,可同时进行胆总管切开引流术。手术方法是在右肋缘下做斜切口(右肝脓肿)或做经腹直肌切口(左肝脓肿),入腹后探查腹腔,确定脓肿位置,用湿盐水纱布垫保护术野四周,以免脓液扩散污染腹腔,在离肝表面最薄的部位用穿刺针吸得脓液后,沿针头方向用直血管钳插入脓腔,排出脓液,用手指伸进脓腔,轻轻分离腔内间隔组织,再用生理盐水反复冲洗脓腔,吸净后腔内放双套管或2根多孔橡皮管引流,引流管尽量放至脓腔的最低位,以利引流彻底,间断缝合脓腔壁,并将引流管妥善固定,以防滑脱,引流管经腹壁以最短的距离另戳孔引出,这样可以有效防止引流管打折、扭曲。在做完上述操作后,注意探查肝周间隙有无脓肿灌注如膈下脓肿、脓胸、肺脓肿等,应分别处理,并离断脓肿间通道。探查胆管如有梗阻因素存在,则应一并处理之。对于慢性厚壁肝脓肿,由于脓腔不易塌陷闭合,脓液引流不尽,则往往采用部分肝切除术较为稳妥。

术后如发现脓液稠厚造成引流不畅,可用抗生素生理盐水经引流管反复冲洗,或持续缓慢滴注以稀释脓液,但应注意:注入的压力不宜过大、注入的量应小于抽出的量,以防止感染

扩散。对于有分隔的多房脓肿,可加注并留置尿激酶,由于尿激酶可激活纤溶酶原,使之成为纤溶酶,降解纤维蛋白,裂解纤维分隔,“溶解”脓腔内粘连所至的分隔及小房,使脓液易于流出,而尿激酶并未有明显的不良反应,患者的凝血机制亦未受到影响,少部分患者术后可发生引流管脱落等情况,此时可试行经原引流窦道插入导尿管至脓腔,如失败,也可试行B超引导下穿刺抽脓并置管引流。在引流术后,应注意继续改善全身营养状况,纠正贫血,补充足够的热量、多种维生素及微量元素,以增强机体的抵抗力,同时应用足量、有效的抗生素,以防止肝组织继续坏死。

(五)预防措施

适宜的手术时机及手术方案是预防脓液引流不畅的关键,待脓液成熟后再行切开引流术,手术中注意彻底探查脓腔大小、位置、数目,分离脓腔间隔,妥善固定引流管并以最短、最直的距离引出腹壁,可有效防止引流管堵塞,术后注意妥善保护引流管,以防错误拔出或脱落,并注意将患者保持于半卧位,有利于彻底引流,生理盐水定期冲洗脓腔可有效防止脓栓堵塞引流管。

二、胆漏

(一)原因

肝脓肿手术后并发胆漏者并不多见,总结其原因,不外乎以下几点:

1. 胆源性肝脓肿时脓腔与胆管相通,术者在手术过程中只单纯做了肝脓肿切开引流,忽略了胆管梗阻因素,致使术后胆漏不止。
2. 细菌性肝脓肿时胆管壁受脓液侵蚀破坏而与脓腔相通,术者在做完脓液引流后未注意妥善处理脓腔周围破损的胆管,造成术后胆漏。
3. 外伤后肝脓肿胆管横断伤,创面胆汁漏未予细致缝合。
4. 术者在清理脓腔过程中,过度暴力分离脓腔间隔,致使胆管撕裂,而未予妥善处理。
5. 手术探查时或忙于急救止血,疏于对细小胆管损伤的发现和及时处理,或者在休克、出血、麻醉的影响下,肝功能处于抑制状态,胆汁的分泌也会减少或停止,小的胆管损伤,在探查时就难以及时发现,也没有及时处理。
6. 少数阿米巴性肝脓肿或肝内胆管狭窄的胆源性肝脓肿,当并发肝一支气管瘘时,临床医师未能认识这种复杂少见的排脓、排胆汁的病理表现,而且只有外科手术才能解除。在外科手术中,一种情况是经腹在膈下或经胸在膈上截断瘘管,而忽略了对肝内脓肿的有效引流和对原发病灶的处理致使手术无效,病变依然存在。另一种情况是肝一支气管瘘病变,在肝脓肿经膈穿入胸腔的通道是狭小的而且某些坏死组织或胆沙常如同活塞,使这个狭小的通道堵塞。当阻塞发生时,患者肝脓肿和胆管炎的表现复发,痰量减少,全身和腹部症状加重,而当阻塞解除后,患者咳嗽加重,排出大量脓性带有坏死组织、胆沙和胆汁的痰,全身症状和体征又逐渐缓解,当处于瘘管阻塞状况下手术时,术者即有可能忽略瘘管结扎处理,致使术后支气管胆漏依旧存在。
7. 感染创面组织术后继续坏死,致胆汁渗漏。

(二)临床表现

肝脓肿切开引流术后胆漏患者,因胆汁从引流管引出体外,检查可见引流液中混杂胆汁,一般无特殊临床表现。但如术后引流不畅,致脓腔压力增高,脓性胆汁流入腹腔,即可出现持

续性腹痛、发热、腹膜炎症状和体征。如脓性胆汁经肝一支气管痿管咳出,表现为术后缓解的咳嗽、浓痰再次表现。

(三)诊断

根据以上临床表现不难确诊,如脓肿切开引流术后自引流管内发现有胆汁混杂,即可明确诊断,或肝脓肿症状缓解后突发胸痛,出现腹膜炎症状和体征,即应高度怀疑脓性或胆汁性腹膜炎,可行腹腔穿刺以明确诊断。对术前慢性咳脓痰患者,术中明确为肝一支气管痿者,术后如脓痰继续出现或减轻后再次出现,则应考虑支气管胆漏,行脓液镜检发现胆沙即可明确诊断,或经引流管脓腔内注射亚甲蓝,如在患者的痰液中发现亚甲蓝染色,也可明确诊断。

(四)处理

处理方法有以下几方面:

1. 非手术治疗 一般无需特殊处理,只要引流通畅,再加以强力抗生素控制感染,随着全身营养状况好转,脓腔逐渐缩小闭合,细小的胆管损伤在引流后一段时间,可以自愈,肝一支气管痿也可自然愈合。引流量大的胆漏,可能位于较大的胆管或远端胆管有阻塞,应先予胆管直接的引流,注意胆盐平衡及消化吸收不良的处理。

2. 手术治疗 引流3~6个月仍不愈合的胆漏,应行经痿管的胆管造影或经T管逆行造影,了解胆管的引流状态,根据情况做出判断和相应的处理。

3. 对于长期不愈的胆漏,如已形成痿管,可做痿管切除或痿管空肠Y形吻合。笔者体会:对严重肝损伤,除术中结扎创面破裂胆管外,加用胆总管T管引流,胆漏的发生明显减少。另外,寻找破裂胆管可采用经胆总管内置入导尿管注射亚甲蓝,创面有亚甲蓝溢出,便可找到破裂胆管。有严重肝组织毁损伤或肝内胆管破裂,必要时可行肝叶切除。

4. 对于胆源性肝脓肿患者,如在引流肝脓肿的同时,未处理胆管梗阻因素,则其胆漏一般不会自愈,往往须积极做二次手术才能解除胆管梗阻因素。

5. 对少数病情危重者,可采用经内镜十二指肠乳头括约肌切开,解除胆管梗阻并行鼻胆管引流,能起到立竿见影的效果。

(五)预防措施

肝脓肿引流术前应行全面检查,了解腹腔其他部位有无病变,脓肿有无灌注至胸腔等及有无支气管胆漏,积极改善全身营养状况,应用强力、有效的抗生素抗感染。根据检查结果确定合理的手术方案。

1. 术前要仔细排除胆管梗阻因素,如有,应同时予以处理。

2. 术中要仔细检查,发现胆汁漏后要逐一结扎。

3. 大胆管做相应处理,术毕应持一白色湿纱布覆盖创面,查看有无黄染和黄染的位置再做相应处理。

4. 毛细胆管广泛渗漏,应行胆总管引流减压,并促进胆漏处得愈合。

5. 慢性厚壁肝脓肿合并胆漏者,可一期行相应肝叶或肝段切除术。

三、阿米巴肝脓肿术后复发

阿米巴肝脓肿是肠阿米巴病最常见的并发症,国内临床资料统计,肠阿米巴病患者有1.8%~20%并发肝脓肿,最高者达67%。溶组织阿米巴是人体唯一致病性阿米巴。溶组织阿米巴以小滋养体的形态生活于盲肠和结肠的肠腔内,亦称肠腔型阿米巴,通常不致病。小

滋养体随食物残渣向结肠远端运送,因环境改变形成囊壁而成包裹,随粪便排出体外,为该病的传播型。如肠腔环境适宜,小滋养体可转为大滋养体,亦称组织型,借其伪足运动及分泌的一种穿孔肽—阿米巴穿孔素侵袭组织,吞噬红细胞和组织细胞,引起溶解性坏死。

阿米巴肝脓肿经过正规治疗后,治愈率可达95%以上,少部分转为慢性或临床治愈后复发。

(一)原因

阿米巴肝脓肿形成的主要原因如下:

1. 术后引流不畅,或引流管拔除过早致脓腔残留者。
2. 过分依赖外科穿刺或手术引流,忽略了关键性的抗阿米巴药物治疗或疗程不够。
3. 多发性肝脓肿,忽略了对肝脓肿的全面治疗。
4. 肝脓肿临床痊愈后,13%~19%的病例粪便中继续排出包裹,当机体免疫力下降时,这部分患者可能复发肝脓肿。
5. 肝脓肿合并继发细菌感染,治疗不彻底者。
6. 阿米巴肝脓肿向它处穿破,未予相应处理。
7. 慢性厚壁肝脓肿,术后脓腔不塌陷,腔壁滋养体残留潜伏。
8. 药物剂量不足或原虫耐药。
9. 不注意饮食及环境卫生,致二次感染阿米巴痢疾,并发肝脓肿。

(二)临床表现

阿米巴肝脓肿如治疗及时有效,大部分患者会在术后2~3天体温下降,临床症状减轻,加上给予积极的营养支持及抗阿米巴治疗,多能按时恢复。当其复发后,原有的肝脓肿症状又会反复出现,表现为:

1. 发热 持续发热,体温在39~40℃,以弛张热或间歇热居多,如患者衰竭较严重,则体温可不上升或反低于正常。
2. 食欲缺乏和虚弱 食欲缺乏、腹胀、恶心、呕吐等症状复又出现,甚至腹泻、痢疾等。患者全身乏力,消瘦较常见。
3. 慢性贫血 肝脓肿复发患者多与全身营养状况不佳、慢性腹泻、感染消耗等有关。
4. 肝区疼痛复发 常为持续性疼痛、胀痛,疼痛可随呼吸、咳嗽以及体位移动而加剧,也可因脓肿所在部位而异,当病变在右膈顶部,疼痛可放射至右肩胛部或右腰背等处。如病变位于肝下部则可出现上腹正中或右上腹疼痛。
5. 局部水肿和压痛 较大的脓肿可出现右下腹、右上腹膨隆,肋间隙饱满,局部皮肤水肿,局部压痛或叩击痛明显。右上腹可有压痛、肌紧张,肝区叩击痛明显。
6. 肝大 回缩的肝脏又复肿大,常在右肋缘下扪及,肝下缘钝圆有充实感,质中,触痛明显。
7. 合并右侧脓胸或肺脓肿 除发热和胸痛外,可有气粗、咳嗽、咳痰、肺底浊音,听诊可闻及湿啰音。
8. 合并继发感染 当肝脓肿合并继发感染时临床症状较前明显加重,毒血症状明显,呈弛张热,体温可高达40℃以上。血中白细胞总数及中性粒细胞显著增多,抽出脓液呈黄色或黄绿色,镜检有大量脓细胞。

(三)诊断

阿米巴肝脓肿临床治愈后,须定期复查,如出现以上发热、肝区疼痛、肝大时,则应高度怀疑阿米巴肝脓肿复发。反复检查新鲜大便 6~10 次,可提高阿米巴包囊或原虫的检出率,补体结合试验,包括间接血凝法、补体固定法、琼脂扩散法,阳性率为 90%~98%。复查纤维结肠镜,如在阿米巴常寄居的部位发现烧杯状溃疡,可自溃疡面钳取组织镜检,找阿米巴原虫。复查 B 超对阿米巴性肝脓肿的诊断有肯定价值,脓肿所在部位显示液平面或液性暗区,并结合临床表现作相应的检查。如复查胸部 X 线平片,可发现伴发的脓胸、肺脓肿。值得注意的是,粪便中找不到阿米巴原虫或包囊不能排除本病的可能性。必须结合临床仔细分析。

(四)处理

阿米巴肝脓肿复发,应严格按照阿米巴肝脓肿的治疗原则进行,首先考虑非手术治疗,其次才是手术治疗。

1. 非手术治疗 应全面检查,了解全身情况及有无肝脓肿向周围脏器灌注。

(1)由于患者病程较长,多数患者全身情况较差,常有营养不良、低蛋白血症和贫血,应加强全身营养支持,给予高糖类、高蛋白、高维生素和低脂肪饮食,有严重贫血或水肿者,给少量多次输新鲜血。

(2)抗阿米巴药物治疗:对阿米巴治疗有效的药物包括甲硝唑、依米丁、氯喹、喹诺酮类等,剂量要足,疗程要够。

肠内阿米巴是肝内感染的来源。有报道甲硝唑疗程结束后仍有 13%~19% 的患者继续排出包囊,故于疗程结束后,仍应查粪便内容组织阿米巴包囊,如阳性,则给予抗肠内阿米巴药物 1 个疗程尤其在甲硝唑疗效不佳而换用氯喹或依米丁者,应继以抗肠内阿米巴药物治疗 1 个疗程,如双碘喹啉[成人每次 600mg,3 次/d,用 20 天,碘过敏者忌用,氯胺苯酯成人每次 500mg,3 次/d;儿童 20mg/(kg·d),用 10 天]等。

2. 手术治疗 包括穿刺吸脓和手术引流两种方法。

(1)穿刺抽脓:在阿米巴肝脓肿治疗中作用尚有分歧。鉴于 80% 的病例能用药物控制,故仅对药物治疗 1 周后疼痛不止、高热不退或巨大脓肿有溃破危险者才有穿刺适应证。穿刺应在超声或 CT 引导下,严格无菌操作,局麻后进行穿刺吸脓,尽量将脓液吸净,如 1 次穿不干净可置管引流。术后患者应卧床休息,如合并有细菌感染,穿刺抽脓后,可于脓腔内注射抗生素。胸腔、肺部并发症或心包积液宜结合穿刺和药物治疗。

(2)手术引流:其并发症和病死率均较高,一般仅限于有继发性感染及已破裂入胸、腹腔的病例等。下列情况可考虑手术切开引流:①脓肿继发细菌感染,经综合治疗不能控制感染者;②脓肿穿破入胸、腹腔,并发脓腔或腹膜炎者;③左外叶肝脓肿,抗阿米巴药物治疗无效,穿刺容易损伤腹腔脏器或污染腹腔者。

(3)切开排脓后,脓腔内需放置多孔橡胶管引流,也可放置双套管持续负压吸引。

(4)对于慢性厚壁肝脓肿,药物治疗无效,切开引流腔壁不易塌陷者,或脓肿切开引流后形成难以治愈的残留死腔和窦道者,也可考虑行肝部分切除或肝叶切除。

(五)预防措施

治疗措施得当,消灭体内隐性病灶,对肠道无症状排包囊者,应给予相应彻底治疗。临床痊愈后应注意改善全身营养状况,提高机体免疫力。防止阿米巴痢疾再感染,只要严格粪便及水源管理,讲究个人卫生,对阿米巴痢疾进行及时而彻底的治疗,阿米巴肝脓肿是可以预防的。

四、超声引导穿刺置管引流术后常见并发症

超声引导穿刺置管引流术是治疗肝脓肿的首选方法,它具有操作简便、创伤小、住院时间短、并发症和病死率低及患者易接受等优点。但是,由于该方法没有消除肝脓肿病因,有相当的失败率和复发率(10%~24%和7%~12%)。对于较大或多发性肝脓肿,由于引流管径较小及脓液黏稠,存在着引流不畅的缺点,与切开引流相比,穿刺置管引流不够彻底,不方便查找病菌来源,且对合并胆管炎、肝左叶脓肿等可能不适用,对此常需紧急切开引流。

(一)原因

1. 胆漏 由于肝胆管狭窄、肝内广泛结石或肿瘤所致的胆源性肝脓肿,脓腔常与胆管相通,采用超声引导穿刺置管引流术,常因无法有效处理原发病灶,胆管下端不畅,而致胆漏,且往往难以自行愈合;细菌性或阿米巴性肝脓肿时胆管壁受脓液浸蚀破坏或阿米巴滋养体的溶组织作用而与脓腔相通,采用单纯穿刺置管引流无法同时处理脓腔周围破损的胆管,造成术后胆漏;外伤后肝脓肿胆管横断伤,仅行穿刺引流术,术后将伴发胆漏;脓腔穿刺时,误伤脓腔周围扩张的胆管,或直接将引流管置于胆管内,也会造成术后胆漏。

2. 出血 患者凝血机制异常;脓腔位置较深,穿刺中损伤腹腔大血管或肝脏内大血管;或术后引流不畅,脓腔壁继续坏死,浸蚀、破坏大血管。

3. 周围脏器损伤 穿刺时患者呼吸动作过大,或剧烈咳嗽,致针尖刺破肝脏或脓腔壁;脓肿邻近胆囊或第1、第2肝门时,穿刺可伤及胆囊、胆管及大血管。脓肿位于肝脏高位近膈面时,穿刺误伤胸膜或肺脏,致脓、气胸;肝左叶脓肿穿刺误伤胃等脏器。

4. 脓腔破裂 术后引流不畅、脓腔冲洗时,冲洗压力过大,不注意量出为人,入量过多,脓腔压力过高,致使脓液外溢,甚至脓腔破裂。

5. 术后引流不畅 脓腔有分隔,引流管过细、位置偏高、扭曲、打折或脱出脓腔外,或脓液稠厚,致使术后引流不畅等。

(二)临床表现

肝脓肿经超声引导下穿刺置管引流术后,因并发症的不同而有相应的临床表现。胆漏患者常可见引流液中混杂胆汁,如术后引流不畅,致脓腔压力增高,脓性胆汁可流入大腹腔,即可出现以下临床表现:持续性腹痛、发热,腹膜炎症状和体征;如因各种原因引起脓腔或腹腔内出血,轻者引流管内可见血性液体,如出血量较多,则有急性失血的典型临床表现,如在穿刺过程中误伤周围脏器,如胃、肠道等空腔脏器,则会出现相应的局限性或弥漫性腹膜炎症状和体征,如伤及肺脏,则会有气胸或血胸的临床表现。当脓腔破裂时,患者会出现典型的化脓性腹膜炎症状,表现为突发性的腹痛,伴恶心、呕吐,以及全身性的毒血症状,查体可见腹肌紧张,其程度随脓液外溢的范围、多少而轻重不同,伴有显著的压痛、反跳痛;如患者术后引流不畅,则出现肝脓肿引流术后症状无明显缓解,或短期缓解后上述症状复又出现、反复高热,肝区痛,肝大回缩不明显,患者全身症状无明显改善,精神萎靡、食欲缺乏,引流管内可见少量脓液或无引流物。

(三)诊断

肝脓肿经超声引导下穿刺置管引流术后,应严密观察患者全身表现,如出现以上临床表现,如引流管内引出胆汁或血性液,突发性的腹痛,或引流术后患者临床症状不缓解,则应警惕相应并发症的出现。全面、细致的查体有助于临床诊断。腹穿有助于发现早期的内出血或脓液外溢,腹穿阴性而高度怀疑时,可考虑行腹腔灌洗引流B超有助于发现腹腔内少量的液