临床研究 文章编号:0253-3626(2009)10-1431-03

对开腹胆囊切除术后猝死原因的法医学分析研究

幸 宇,邓世雄,刘云志,李剑波
(重庆医科大学基础医学院法医学教研室,重庆 400016)

【摘 要】目的:从法医病理学角度剖析开腹胆囊切除术(Open cholecystectomy,OC)后猝死的原因,分析总结引起其猝死的各种因素和预防措施,为防范医疗纠纷提供借鉴。方法:采用回顾性研究的方法,分析 14 例 OC 后猝死病例,通过回顾分析 10 年文献报道,对其猝死的原因及引发医疗纠纷的原因进行总结。结果:14 例开腹胆囊切除术后猝死原因包括重症急性胰腺炎(57%)、胆囊床脓肿合并多器官功能障碍综合征(36%)及胆道损伤(7%)等。结论:早期诊断和治疗胆源性胰腺炎,积极有效地防治术前、术中和术后感染等并发症,提高医务人员业务水平和服务质量,加强医患沟通,有利于防范和减少胆囊术后猝死和医疗纠纷的发生。

【关键词】胆囊切除术;死亡原因;防范
【中国图书分类法分类号】R89;R605 【文献标识码】A 【收稿日期】2008-10-06

A study of forensic pathology on sudden death after open cholecystectomy

XING Yu, et al
(*Department of Forensic Medicine Science, College of Basic Medicine, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To investigate the causes of sudden death after open cholecystectomy in the forensic pathology aspect and analyze the factors leading to sudden death in order to prevent complications and medical tangle. *Methods*: By the retrospective study, 14 cases of sudden death after open cholecystectomy were collected and analyzed. . The causes of death and medical tangle were summarized retrospectively by analyzing the past ten years report. *Results*: The causes of death included severe acute pancreatitis(57%), gallbladder abscess complicated by multiple organ dysfunction syndrome (36%) and bile duct injury (7%) and so on. The causes of medical tangle were due to poor attitudes and skills of the medical staff and being lack of adequate communications between patients and doctors. *Conclusion*: Diagnosing and treating gallstone pancreatitis at the early stage, preventing all kinds of complications including infections, improving the staff's service and skills, and promoting communications with the patients and relatives could help to reduce and prevent sudden death after open cholecystectomy and medical tangle.

【Key words】Open cholecystectomy; Cause of death; Prevention

急性胆囊炎(Acute cholecystitis,AC)多由胆囊结石病(Gallstone disease,GD)引发。1882 年法国 Langenbuch 首次施行了开腹胆囊切除术(Open cholecystectomy,OC),目前已发展为成熟、安全的术式,然仍可发生各种并发症导致死亡,死亡率可达 0.9%~1.0 %[1,2],并引发严重医疗纠纷。现结合我教研室在 2002~2007 年对 14 例涉及医疗纠纷的 OC 后猝死者尸检案例,通过回顾分析 10 年文献报道,总结报告如下。

作者介绍:幸 宇(1978-),男,讲师,硕士,
研究方向:法医学及医疗纠纷。

1 案例资料

1.1 基本情况

见表 1。死者男 8 例,女 6 例,年龄 38~65 岁,平均(50.7±7.7)岁。患者均因腹痛为首发症状就诊,临床诊断为急性胆囊炎、胆囊结石,全部病例均经腹部 B 超证实诊断,其中合并胆总管结石 9 例,占 64 %。经治医院中二级甲等医院 7 所,三级甲等医院 2 所,民营医院 5 所。全部 14 例均系医疗纠纷案件,为明确死亡原因、确定案件性质和责任而进行法医学尸体解剖,解剖时间均在死后 24 h 以内。

1.2 治疗情况

见表 2。其中 9 例行 OC+T 管引流+胆总管探查术,均取出结石;术后病检证实 1 例为坏疽性胆囊炎(且术后继发

胆囊床脓肿),余均为慢性胆囊炎。

1.3 死亡原因

见表 3。其中 2 例尸检发现胆总管内仍有直径 1.5 cm 左右结石 1、2 枚并处于嵌顿状态。

2 讨 论

2.1 死亡原因分析

胆囊结石系外科常见病,其发生与年龄存在相关性而与性别无关,据报道 B 超检出率可达 2.49%[3]。胆囊炎多由胆囊结石引发,发病率在国内急腹症中居第二位。胆囊结石一旦进入肝外胆道系统易造成嵌顿,引起胆道梗阻、急性化脓性梗阻性胆管炎、急性胰腺炎等严重并发症,危及患者生命。主要死亡原因有:胆道损伤、胆瘘,门静脉和肝动脉损伤,胆囊动脉出血等。其他致死因素包括:术中心律失常、心脏骤停,麻痹性肠梗阻、腹泻、电解质紊乱等[4]。

14 例尸检发现死亡原因主要为重症急性胰腺炎(Severe acute pancreatitis, SAP)、胆囊床脓肿及胆道损伤等,提示应重视围手术期的并发症防治,特别是 SAP 与胆囊床脓肿。其中①SAP 多继发于胆道梗阻或胆囊炎症向周围蔓延,可于术前、术中或术后发生,特别是术中胆总管结石未取净、术中将胆囊结石挤入胆道或术中损伤致 Vater 壶腹致其水肿,甚至手术直接损伤胰腺等均是发生 SAP 的重要原因。②胆囊床脓肿系手术消毒不严格、胆囊炎症重或术后抗感染治疗不力等而引发。脓肿形成后抗感染治疗难以控制,如不及时行脓肿清除引流术易引发脓毒血症、多器官功能障碍综合征(Multiple organ dysfunction syndrome, MODS)致患者死亡。③胆道损伤:造成胆道损伤可因(1)手术者经验不足和盲目自信;(2)手术操作方面:术区显露欠佳,过度牵拉,术中大出血;(3)术区的解剖变异和病理改变[5]。14 例中仅 1 例胆道系统解剖变异,加之炎症水肿未完全控制,术区结构欠清,更兼由于术者操作较粗暴,造成胆道损伤。

2.2 并发症防治

2.2.1 主观方面 OC 通常为择期手术,在保证充分有效的术前准备的前提下,术者应根据患者的具体情况选择适当的术式,制定不同情况下的手术方案,对可能发生的解剖变异和病理改变要有足够的心理准备和应对方法,耐心细致地进行手术操作,高度警惕和防范并发症。

2.2.2 胆总管残余结石及胆道梗阻的预防 残余结石发生率可达 22%。尸检提示术者探查欠仔细或胆总管已存在严重炎症、水肿,很难扪清,导致胆道结石残留,进而引发梗阻和其他严重并发症,应高度警惕,必要时可行胆总管探查清除结石。但胆总管探查并不一定能发现结石,文献报道有绝对探查指征的病例阴性探查率约 25%,而有相对探查指征的病例阴性探查率高达 88%。因此,对于结石性胆囊炎病人,首先术前诊断力求准确,应综合运用 B 超、CT、经内镜逆行胰胆管造影等影像学检查明确结石的部位、大小、数量和分布情况,为手术医师提供较为准确的临床资料。其次,术中探查要细致、系统。有作者认为可使用细尿管或胆道探子通过乳头

表 1 14 例死者的基本情况

性别	36 ~ 40 岁	41 ~ 45 岁	46 ~ 50 岁	51 ~ 55 岁	56 ~ 60 岁	61 ~ 65 岁
男	1	1	3	1	2	0
女	0	1	1	2	1	1

表 2 14 例死者的治疗情况统计

治疗方案	例数(人)	比例
OC+T 管引流术	9	64%
OC	5	36%

表 3 14 例死者死亡原因统计

死亡原因	例数(人)	比例
重症急性胰腺炎	8	57%
胆囊床脓肿合并多器官功能障碍综合征	5	36%
胆道损伤	1	7%

进入十二指肠作为胆道下端通畅的标志,我们尸检发现 2 例胆总管残余结石者均可用探子通过,病历资料也记载探查胆道下端通畅,因此该方法的可行性欠佳。第三,胆管探查后行术中胆道造影是良好的检查手段[6],准确率高达 93%~98%[7,8]。第四,有条件者应结合运用术中胆道镜及术中 B 超检查。秦放明等认为应将胆道造影、胆道镜及 B 超检查列为术中常规[9]。

2.2.3 感染的预防 严格的无菌操作和积极的抗感染治疗是保证手术成功必不可少的条件。胆总管残余结石、胆道梗阻、无菌操作不规范、抗感染治疗不力等均可导致术区发生严重的感染甚至形成脓肿。尸检结果提示在有相当级别的医院中仍有个别医生对此方面仍然重视不足,甚至基本操作不过关。

正常情况下人的胆汁内无细菌生长,但胆管结石患者因反复胆道感染,胆汁中常可有一种或几种致病菌,细菌菌种与肠道内菌群有相关性[10,11]。另外近年来由于抗生素滥用,相当多患者体内存在耐药菌株,故①行胆总管探查术时应同时采取胆汁标本,行胆汁培养,尽早明确敏感药物,有利于患者胆道感染的控制。②在术后进行抗感染治疗无效,患者血相持续升高的情况下,应考虑发生术区感染甚至胆囊床脓肿可能,及时明确诊断、清除脓肿灶并行积极抗感染治疗,避免发生脓毒血症甚至 MODS。

2.2.4 急性胰腺炎的预防 胆囊炎或胆囊结石可并发急性胰腺炎,甚至发展为 SAP,胆系疾病发生在胰腺炎患者病史中占 46.5%, 其中胆系结石约占胆道疾病的 77.2%,而 SAP 死亡率可达 20%左右[12]。14 例尸检中 8 例死于 SAP,占因并发症死亡的 57%,必须引起重视。尸检发现 OC+T 管引流术后及单纯 OC 术后均有急性胰腺炎发生,分析认为①部分患者于术前就已经有急性胰腺炎,但是临床表现和症状不明显或被原发病症状所掩盖;②T 管放置不到位,没有起到良好引流作用;③未放置 T 管患者可能由于术中损伤致 Vater 壶腹致其水肿或结石进入胆总管并残留继发急性胰腺炎; ④即使安放 T管,由于胆总管中残留的结石及炎症水肿的胆道压迫作用,造成其引流不畅甚至完全堵塞。

综上所述,对 OC 术患者早期诊断和治疗胆源性胰腺炎,积极有效地防治术前、术中和术后感染等并发症,提高医务人员业务水平和服务质量,加强医患沟通,有利于防范和减少胆囊术后猝死和医疗纠纷的发生。

参 考 文 献

[1] 黎介寿,吴孟超,李般柱.外科常用诊疗技术[M].第 1 版.北京:人民军医出版社,1993.182.

[2] Hannah E L, Imperato P J, Nenner R P, et al. Laparoscoic and open cholecy in New York state: mortality, complications and choice procedure [J]. Surgery, 1999, 125(2): 223-231.

[3] 邹 玲.胆囊结石发病率与年龄和性别的关系(附 4696 例体检分析)[J].中国医学影像技术,1998,14(7):516.

[4] 宁仁德.老年人开腹胆囊切除术后并发症原因探讨[J].遵义医学院学报,1999,122(A10):36-37.

[5] 王洪林,郑 军.医源性肝外胆道损伤 26 例分析[J].重庆医科大学学报,2003,28(2): 225-227,237.

[6] 吴传新,龚建平,刘长安,等.选择性应用术中胆道造影在腹腔镜胆囊切除术中的价值[J].重庆医科大学学报,2005,30(5):687-689.

[7] 石兴耀,刘朝晖,陆林兴.术中经胆囊管胆道造影的应用价值[J].上海第二医科大学学报,2001,21(2):182-183.

[8] 呼延青,自铁成,丁 浩.术中胆道造影在单纯胆囊结石手术治疗中的应用[J]. 中国普通外科杂志,2001,10(1):55-57.

[9] 秦放明,邹福胜.内镜治疗胆管残余结石 306 例分析[J].中国实用外科杂志,2001,21(6):353.

[10] 厉学民,张家敏,毛根军,等.胆总管探查术中胆汁细菌培养及药敏分析[J].肝胆外科杂志,2007,15(3):181-182.

[11] 郭学刚,孙安华,詹志刚,等.胆道疾病患者胆汁菌群分布及药物敏感性的变化[J].中华消化内镜杂志,2003,20(1):24-26.

[12] Band S, Singh P, Pooran N, et al. Evaluation of factors that have reduced mortality form acute pancreatitis over the past 20years[J]. J clin Gastroenteroi, 2002, 35(1): 50.

(责任编辑:冉明会)