

司法鉴定意见书

Forensic Science Service Expertise Report



统一社会信用代码

声 明

1. 司法鉴定机构和司法鉴定人根据法律、法规和规章的规定，按照鉴定的科学规律和技术操作规范，依法独立、客观、公正进行鉴定并出具鉴定意见，不受任何个人或组织的非法干预。
2. 司法鉴定意见书是法律规定的证据形式之一，是否作为定案依据，取决于办案机关的审查判断，司法鉴定机构和司法鉴定人无权干涉。
3. 使用司法鉴定意见书，应当保持其完整性和严肃性。
4. 鉴定意见属于鉴定人的专业意见。当事人对鉴定意见有异议，应当向办案机关提出，通过申请重新鉴定、补充鉴定等方式解决。
5. 委托人应当向鉴定机构提供真实、完整、充分的鉴定材料，并对鉴定材料的真实性、合法性负责。
6. 鉴定文书须征得本鉴定所和委托方的同意后方可复印，部分复制无效。

地

邮政编码

联系电话

(文痕

法医), 传真

司法鉴定意见书

一、基本情况

委托 [] 中区人民法院 [(2024 [])]

委托事项 [] (以下称医方) [] (女, 55岁, 以下称患者, 已死亡, 未行尸检) 的诊疗行为是否存在过错; 如有过错, 过错与患者的损害后果之间是否存在因果关系及原因力大小。

受理日期: 2024年3月20日

鉴定材料: [] 住院病案1份 (病案号: []); [] 住院病案1份 (病案号: []); 3.

鉴定申请书1份、质证笔录2份; 4. 影像学片12张、光盘1张。

鉴定日期: 2024年3月20日~2024年4月1日

鉴定地点 []

在场人员: 患方 []、何宇、[] 医方 []

委托方 []。

二、基本案情

摘自送检材料: 患者, 女, 55岁, 于2023年12月22日因“摔倒后胸背部疼痛7小时”至医方就诊, 初步诊断: 主动脉夹层壁间血肿、高血压。当天20:10在静脉麻醉下行胸主动脉分支覆膜支架置入术、心血管造影术、开腹支架取出术, 术中出血量2000ml, 术后予对症支持处理, 2024年1月3日循环衰竭进行性加重, 1月4日经抢救治疗无效后死亡。

三、争议要点

(一) 患方认为: 医方的诊疗行为存在以下过错: 1. 术前评估准备不足, 主要体现在: ①病历中未见术前评估、讨论记录, 未见术前会诊记录; ②未见对支架、球囊选择的描述记录, 不排除支架、球囊尺寸选择不当;

③未见对血管结构、夹层情况、血流动力学的详细分析评估。2. 术中未尽到谨慎注意义务，且存在操作不当：医方在术中未能注意到血流冲击的潜在影响，致使支架滑脱，且医方在支架滑脱后决策评估不足，应对不当，匆忙进行了开腹支架取出术。3. 围手术期血压管理不当：患者的血压在开腹取支架期间长时间维持在极低水平，反映出医方对患者围手术期的血压管理存在不足和干预措施不当。综上所述，患者虽因主动脉夹层壁间血肿进行手术，但患者为 Stanford B 型主动脉夹层，此种疾病在许多情况下可以首选通过药物治疗，且患者即使手术失败，其夹层血肿也一直未破裂，其最终的死亡原因为围手术期血压管理不当造成的缺血缺氧性脑病而并非主动脉夹层破裂，若医方能避免支架被血流冲走或正确执行围手术期血压管理，患者都有极大可能安然无恙。因此，医方存在过错，其诊疗过错行为对患者死亡的原因力应认定为主要原因。

（二）医方认为：1. 关于患者的手术指征：患者主动脉 CTA 提示已形成 B 型主动脉夹层，入院后予降压、止痛等治疗后，患者血压仍偏高，胸痛症状缓解不明显，如不及时介入治疗，破口及夹层有进一步扩大的风险，故患者行急诊手术指征明确。2. 关于手术方式的选择：患者为 B 型主动脉夹层，首选 DSA 下胸主动脉覆膜支架腔内隔绝术，从其血肿部位及血管的解剖结构，应用带分支支架治疗效果更好。3. 关于知情告知：术前已充分告知患者家属病情的危重性，详细解释了病情变化，告知其手术指征、手术方式及手术风险，已尽到告知义务。4. 手术过程及术后 ICU 治疗均严格按照医疗技术规范，无任何违规违法行为。综上，患者病情危重、凶险，围手术期死亡，医方不应承担相关责任。

四、资料摘要

主院病案（病案号：[REDACTED]）摘要：

1. 死亡记录摘要：

入院时间：2023-12-22 03:40 死亡时间：2024-01-04 02:30

入院情况：患者因“摔倒后胸背部疼痛 7 小时”入院。患者于

2023-12-20 约 21 时许摔倒，胸背部着地，当时无明显不适感，未就诊，入院 7 小时余前无明显诱因出现胸背部疼痛，呈持续性钝痛，休息后无明显缓解，无肢体抽搐，急送至我院急诊抢救间，查胸腹主动脉增强 CT：主动脉弓-降主动脉壁间血肿形成，主动脉弓局部溃疡形成。急请心胸外科医师会诊后，考虑患者病情危重，建议“收入监护室进一步治疗”……患者神志清，精神差，被动体位，查体不合作。右小腿皮肤擦伤……

入院诊断：1. 主动脉夹层壁间血肿 2. 高血压

诊疗经过：患者入院后完善相关辅助检查及术前准备，给予镇痛、降压、控制心率等治疗，于 2023-12-22 20:09 在手术室内静脉麻醉下行胸主动脉分支覆膜支架置入术、心血管造影术、胸主动脉支架取出术，术中释放部分支架突然被血流冲击至胸腹主动脉处，支架下段未释放部分位于双侧肾动脉位置，反复尝试推回支架至胸主动脉未能成功，考虑释放支架后会造成腹腔内多脏器缺血，遂立即开腹取支架。开腹时血压低至 30mmHg 左右，给予输血、补液及升压等治疗。血压逐渐恢复至正常。考虑患者生命体征不稳定，决定暂不继续行胸主动脉腔内隔绝治疗。术后转入重症医学科外科区治疗，给予呼吸机辅助呼吸、维持循环稳定、抗炎、脑保护、改善肝功能、输血补充凝血因子、升血小板、纠正电解质紊乱、抑酸护胃、营养支持及对症支持治疗。脑电图无明显背景节律，无清醒、睡眠期。头颅 CT 示双侧尾状核及豆状核对称性密度减低，脑肿胀。超声检查示双下肢动脉血流速慢，双小腿肌间静脉血栓形成。2023 年 12 月 30 日患者血压低，给予去甲肾上腺素泵入，2024 年 01 月 03 日患者循环衰竭进行性加重，给予增加血管活性药物应用，效果差，2024 年 01 月 04 日 02 时 00 分患者心率降至 40 次/分，血压降至 39/20mmHg，立即给予抢救，给予肾上腺素静推效果差，于 2024 年 01 月 04 日 02 时 02 分患者心电图呈直线，立即给予胸外心脏按压，反复给予肾上腺素静脉推注，02 时 05 分心率短暂恢复，仅维持数秒，颈动脉搏动无法触及，继续抢救至 02 时 30 分，患者心电图仍呈直线，宣布死亡。抢救结果告知患者家属，患者家属对抢救

过程无异议，签字拒绝尸体解剖。

死亡原因：主动脉夹层 B 型、缺氧缺血性脑病

死亡诊断：1. 主动脉夹层 B 型；2. 缺氧缺血性脑病；3. 中枢性呼吸衰竭；4. 循环衰竭；5. 高血压；6. 下肢静脉肌间血栓形成；7. 肾功能不全；8. 肝功能不全；9. 凝血功能障碍；10. 贫血；11. 血小板减少；12. 胸腔积液；13. 肺不张；14. 腹腔积液；15. 电解质紊乱；16. 低蛋白血症；17. 消化道出血。

2. 手术记录摘要：

手术日期：2023-12-22，手术时间：20:10 至 23:25

手术名称：胸主动脉分支覆膜支架置入术、心血管造影术、开腹支架取出术

手术经过、术中发现及处理情况：

患者取仰卧位，全麻成功后，常规消毒铺巾，右股动脉穿刺成功后，置入 2 把穿刺缝合器，置入 6F 鞘管扩皮后更换 10 鞘管，左肱动脉置入 6F 鞘管。自右股动脉，置入导管、导丝导管导丝配合，上行至髂动脉分叉、腹主动脉、胸主动脉、主动脉弓、升主动脉。自左侧肱动脉置入导丝至右侧髂动脉处，用抓捕器将 1.5M 导丝自右侧股动脉拉出。自左侧肱动脉置入 1.5m 导管自右侧股动脉拉出，拔除导丝，建立轨道。自右侧股动脉置入猪尾导管、超滑导丝，上行送至升主动脉，拔除超滑导丝，造影，置入超硬导丝，拔除导管、10F 鞘管，右侧股动脉处压迫止血。将分支支架自右侧股动脉处置入超硬导丝，将分支导丝穿入轨道内，自左肱动脉穿出，调整位置。固定超硬导丝，透视下同步缓慢置入支架输送系统，调整位置，分支导丝、导管与支架同步置入胸主动脉，释放部分支架时突然被血流冲击至胸腹主动脉处，支架下段未释放部分位于双侧肾动脉位置，反复尝试推回支架至胸主动脉未能成功，考虑释放支架后会造成腹腔内多脏器缺血，遂决定立即开腹取支架。

上腹部正中切口，切开后腹膜，游离腹主动脉，肾动脉远端阻断。切

开腹主动脉前壁，完整取出支架，4-0prolene线双层缝合血管。开腹时血压低至30mmHg左右，及时输血、补液及升压等治疗。血压逐渐恢复至正常。考虑患者生命体征不稳定，决定暂不继续行胸主动脉腔内隔绝治疗。逐层关腹。撤出股动脉及肱动脉鞘管，压迫止血，结束手术，送外科ICU。

术中使用介入物分支型覆膜支架C342810-2002505，术中出血量2000ml；输液量：4085ml；手术输血：有，去白细胞悬浮红细胞800ml；术中麻醉效果：满意；生命体征：稳定；术后麻醉状态，外科ICU继续治疗；标本送检：无送检标本。

（诊治概要是诊疗过程的简要摘录，鉴定以委托方提供材料为依据）。

五、检验过程

（一）案件审查及鉴定工作。2024年1月29日本所收到鉴定委托书及相关材料后，于1月30日发出缴费及补充材料的沟通函，收到费用及补充材料后于2024年2月29日发出听证会通知函，告知医患双方鉴定听证会日期及相关事项。鉴定听证会于2024年3月20日在本所召开。在听证会上，医患双方明确表示不申请专家及鉴定人回避；听证会分别听取医患双方陈述，询问医患双方关于就诊经过、争议事项的意见和理由。专家根据委托方送检材料及听证情况，在讨论后形成咨询意见。鉴定人根据送检材料、结合专家咨询意见，独立作出司法鉴定意见。

（二）检验方法。根据审理医疗损害案件司法解释，依据卫生管理法律法规、诊疗护理操作规范及诊疗指南，结合医学护理教科书和司法部编写的“医疗纠纷司法鉴定”内容、SF/T 0097-2021《医疗损害司法鉴定指南》开展鉴定评估工作。

六、分析说明

根据委托方提供的现有资料，结合医患双方陈述材料，现做分析如下：

（一）医方诊疗行为评价

患者2023年12月22日03:40因“摔倒后胸背部疼痛7小时”至医方就诊，查胸腹主动脉增强CT示：主动脉弓-降主动脉壁间血肿形成，主

动脉弓局部溃疡形成。初步诊断：主动脉夹层壁间血肿、高血压。入院当天 20:10 在静脉麻醉下予胸主动脉分支覆膜支架置入术+心血管造影术治疗，术中释放部分支架时被血流冲击至胸腹主动脉处，支架下段未释放部分位于双侧肾动脉位置，反复尝试推回支架至胸主动脉未能成功，考虑释放支架后会造成腹腔内多脏器缺血，遂立即开腹取支架，开腹时血压低至 30mmHg 左右，经输血、补液及升压等治疗后，患者血压逐渐恢复正常，考虑到患者生命体征不稳定，决定暂不继续行胸主动脉腔内隔绝治疗，术后转入 ICU 予对症支持治疗。2024 年 1 月 3 日循环衰竭进行性加重，1 月 4 日经抢救治疗无效后死亡。

纵观医方整个诊疗过程，根据送鉴材料、听证会医患双方陈述及现场调查核实，分析认为医方存在以下过错：

1. 急诊手术指征欠充分。《Stanford B 型主动脉夹层（TBAD）诊断和治疗中国专家共识（2022 版）》指出：在充分的药物治疗基础上，对于急性复杂型 TBAD（指存在破裂或先兆破裂、灌注不良综合征任意一项）患者，需尽早行手术干预；对于急性高危型 TBAD（指存在不可缓解的疼痛、无法控制的高血压、血性胸腔积液、主动脉直径 $>40\text{mm}$ 、假腔直径 $>22\text{mm}$ 、单纯影像学发现的灌注不良、小弯侧的原发破口以及再入院任意一项高危因素，其中不可缓解的疼痛定义为尽管予以足量的降压、止痛、抗焦虑治疗，患者仍诉剧烈疼痛且持续时间 $>12\text{h}$ ，无法控制的高血压定义为超过 3 种不同类型的降压药按最大推荐或耐受剂量给药，患者仍有高血压且持续时间 $>12\text{h}$ ）患者，推荐首选胸主动脉腔内修复术；对于无高危因素的急性非复杂性 TBAD 患者，目前最佳治疗方案依然存在争议，该共识推荐选择腔内治疗，以改善其远期主动脉重构，降低主动脉相关不良事件的发生风险。本案中，患者 B 型主动脉夹层的诊断明确，考虑到未来主动脉不良事件的发生风险，经与患方沟通取得书面同意的情况下可以行手术治疗，但是，对照上述专家共识的内容，其并非急性复杂型 TBAD 和急性高危型 TBAD 患者，无绝对的急诊手术指征。

2. 术中操作不规范。据手术记录显示，医方在对患者实施胸主动脉分支覆膜支架置入手术过程中，释放部分支架时支架移位，尝试推回支架至胸主动脉未成功，遂开腹取支架。经审阅术中影像资料，结合此类手术特点分析，考虑系医方操作失误导致支架移位。且医方在支架移位后未考虑予球囊阻断主动脉，而是选择直接开腹取支架，该处置方案欠妥当（结合目前临床医疗实况，考虑主要与医院技术能力水平有限、医务人员经验能力不足有关）。

3. 术前准备欠充分。患者所行手术为心脏大血管手术，术中存在大出血风险，术前有必要备血以作应急所需，而医方在术前并未能积极备血。

（二）因果关系及原因力大小分析

由于患者死亡后未进行法医病理学尸体检验，其病理性死亡原因无法确定，不能在法医病理学层面明确患者的具体死亡原因，尤其是患者各脏器组织学的改变，对完整评价医方诊疗行为存在的缺陷、不足及过错具有一定影响。本案中，根据患者病史、影像资料、临床诊治经过及其死亡过程，推测患者系因B型主动脉夹层行胸主动脉分支覆膜支架置入术、心血管造影术、胸主动脉支架取出术后并发缺血缺氧性脑病，致多器官功能衰竭而死亡。

本案中，患者B型主动脉夹层诊断明确，Stanford B型主动脉夹层（TBAD）是指夹层累及左锁骨下动脉以远的胸降主动脉及其远端者，是一种严重危害生命健康的血管疾病，有较高的病死率，医方在术前已告知患者相关手术风险和替代治疗方案（保守治疗），在取得患者知情同意的情况下实施手术治疗，故考虑患者自身病情的风险性与其死亡后果之间存在一定的因果关系。同时，考虑医方在患者无绝对急诊手术指征的情况下对其行手术治疗，急诊手术指征的把握欠严谨，术中因操作失误致使支架移位，在支架发生移位后又选择开腹取支架，其上述诊疗过错行为与患者术中大量出血、持续低血压（约35分钟）存在因果关系，增加了低血容量休克发生的风险。且医方在术前未能积极备血，影响了患者低血容量休克

病情的及时有效处置，进而导致患者脑组织发生不可逆转性损伤。因此，医方的诊疗过错行为与患者的死亡后果之间亦存在一定的因果关系。

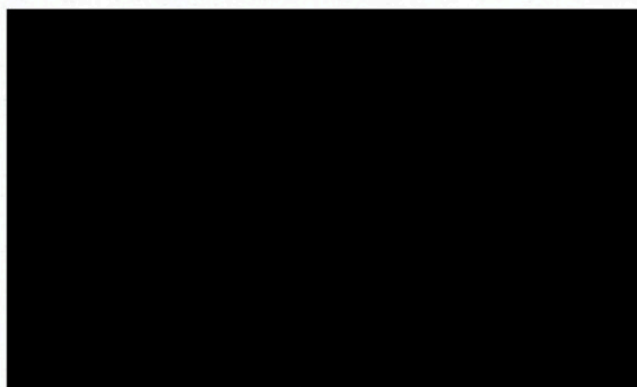
据上述，患者的损害后果与医疗过错行为以及患者病情本身的特点、医院医疗水平等因素均密切相关。医疗过错因素和患者自身因素在损害后果形成的过程中，所起的作用基本相当，难分主次。综上分析认为：医方诊疗过错行为与患者的死亡后果之间存在一定的因果关系，原因力为同等原因。

七、鉴定意见

██████████的诊疗行为存在过错，该过错行为与患者██████████的死亡之间存在一定的因果关系，原因力为同等原因。

八、附件

- (一) 司法鉴定许可证、司法鉴定人执业证影印件
- (二) 鉴定人承诺书（仅附于司法鉴定意见书正本）



二〇二四年四月一日

