

自身脑部病变合并颅脑外伤的法医学鉴定案例分析 1 例

李雁萍^[1] 谢开畅^[2] 刘燕文^[1] 赵文勇^[3] 陈锐^[3]

(1.广东德方司法鉴定所, 广东 东莞 523000; 2.平安养老保险股份有限公司, 上海, 200120; 3.广东医科大学法医学系, 广东 东莞 523808)

【摘要】颅脑损伤是最常见的机械性损伤, 主要致伤原因为交通事故、高坠、暴力打击等, 其死亡率和致残率仍居全身各部位损伤之首。颅脑损伤的发生机制比较复杂, 当自身颅脑疾病合并外伤时的司法鉴定伤残案件该如何进行相关法医学鉴定, 如何分析外伤在损伤后果中所占的比例是目前法医面临的比较棘手的问题, 本文通过案例分析, 共同探讨既有自身疾病参与、又有外伤因素的颅脑损伤时进行因果关系分析及伤残等级评定。

【关键词】法医学分析 颅脑损伤 伤残评定

在颅脑外伤残疾等级鉴定工作中, 绝大多数伤者损伤史明确, 但时而仍会遇到伤病共存的案例, 譬如脑外伤后即时 CT 检查中不仅存在损伤灶, 偶尔还会见到脑梗塞、脑萎缩等自身脑部疾患, 故而伤后伴随的神经系统功能障碍, 在评残时势必分析外伤和自身疾病原因力大小。

1 案例资料

1.1 简要案情

张某既往有脑梗塞病史并遗留多发脑软化灶, 2020 年 3 月 28 日因交通事故再次致伤头部颅内出血, 因理赔需要, 保险公司对张某头部损伤遗留颅内脑软化灶及异常神经系统症状体征存在异议, 特申请对张某的伤残等级及伤病关系进行评定。

1.2 病历资料

张某既往有高血压病史多年, 脑梗塞病史 2 次, 最近一次为 2 年前, 发病时有左侧肢体偏瘫, 治疗 1 月后肌力恢复并能正常行走参加节目表演。2020 年 3 月 28 日车祸再次致伤头部, 查体见“GCS 评分 15 分, 右顶部头皮星形不规则伤口及额部右眉弓上方头皮挫伤创面局部轻度肿胀”。CT、MR 示“双侧大脑多发脑软化灶或梗塞; 左侧海马区、大脑脚、丘脑区脑出血、血肿形成, 右颞叶脑出血”。入院 2 小时后出现言语欠流畅, BP173/95mmHg, 神志嗜睡, CCS13 分 (E3V4M6), 双侧瞳孔不等, 对光反射迟钝, 双眼向右侧凝视, 右下肢肌力 II 级, 右上肢肌力 IV 级。2020 年 4 月 5 日出现“右侧肢体不自主活动”, 查 24 小时脑电图示“局限性异常脑电图①右侧后头部全程 α 节律减弱伴 α 出现指数明显下降; ②左侧前中颞区间歇性 δ 波活动异常”, 予适当止血、营养神经、促醒、预防癫痫、护胃、补液等对症支持治疗。2020 年 12 月 11 日复查 MR 示“新见中脑右侧急性脑梗塞”。

1.3 事故前约 2 月的视频资料

张某四肢灵活, 行走时身体姿势端正, 步态平稳、协调, 有节律的两腿交替进行排练拉丁舞蹈, 动作娴熟流畅自如, 舞姿优美。

1.4 法医学检验

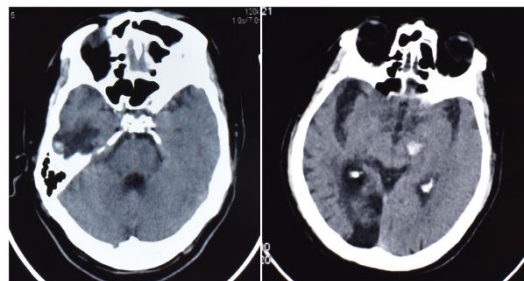
2021 年 2 月 28 日法医临床学检验: 右顶部、右眉弓上方遗留皮肤瘢痕。右侧肢体动作笨拙, 步态缓慢及右下肢间歇跛行, 快步直线行走时身体稍向两侧歪斜; 双上肢水平位伸直时双臂出现不自主震颤; 右侧肢体肌力 V-级, 左侧肢体肌力 V 级。闭目难立征

(+), 指鼻试验 (+)。

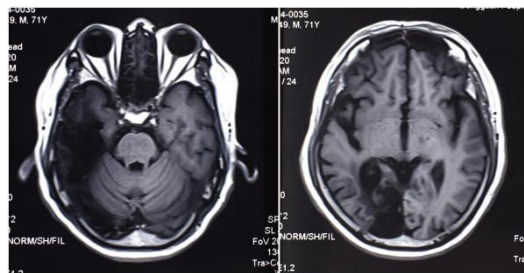
1.5 影像学资料

(1) 2020 年 3 月 28 日 CT、MR 片示: 左侧大脑脚-丘脑-内囊区脑出血并血肿形成, 周围见带状低密度水肿影环绕; 双侧大脑半球多发陈旧性脑梗塞、软化灶, 其中右侧颞枕叶软化灶与右侧侧脑室部分穿通, 并右侧颞叶小血肿形成; 颅骨未见明显骨折征象; 双侧顶部及右侧额部头皮软组织稍肿胀; 重度脑动脉硬化; 右侧大脑中动脉及后动脉重度狭窄或闭塞, 远端分支减少; 右侧颈内动脉管径变细, 伴多发局限狭窄; 右侧大脑前动脉 A1 段发育不良, 左侧大脑前动脉 A1 段局限狭窄; 右侧臀部及双侧大腿根部外侧局部软组织稍肿胀。

(2) 2020 年 12 月 11 日 MR 示: 中脑右侧见小斑片状边界不清新发腔梗灶, 原左侧大脑脚-丘脑-内囊区及右颞叶小血肿出血区见小片状不规则脑软化灶形成, 其中右颞叶脑软化灶与既往邻近部位软化灶融合; 余双侧大脑半球多发陈旧性脑梗塞、软化灶范围及密度影未见明显变化, 部分周围胶质增生。



2020 年 3 月 8 日 CT 片



2020 年 12 月 11 日 MR 片

2 讨论

本例伤者受伤当日即显示“双侧大脑半球多发陈旧性脑梗塞、

软化灶”，本次外伤致“颅内脑组织新鲜出血”，既存在自身疾病，同时合并外伤，详细了解颅脑损伤的方式和发生机制，结合暴力作用于头部的部位和方向，判断脑损伤的部位和性质，在法医学鉴定中有助于根据外力作用大小划分参与度并进行伤残评定。

2.1 脑损伤及颅内血肿形成的发生机制

一般认为，造成脑损伤的基本因素有：①暴力作用于头部时，由于颅骨内陷和回弹或骨折引起的脑损伤，这种损伤常发生在直接暴力作用点；②头部遭受暴力后的瞬间，脑与颅骨之间的相对运动造成的损伤，这种损伤既可发生在着力点，即冲击伤，也可发生在着力点对冲脑组织，即对冲伤，并且可能在暴力传导途径上形成中间损伤。在加速性损伤中，主要是第一种因素起作用；而在减速性损伤中，上述两种因素均存在，脑与颅骨之间的相对运动所造成的脑损伤更多见且更严重¹。

外伤性原发性颅内血肿系由于脑挫裂伤致脑实质内血管破裂出血而形成，因此常与脑挫裂及硬膜下血肿相伴发。外伤性颅内血肿的CT或MRI扫描特点：①血肿位于对冲伤、冲击伤或中间性脑挫裂伤的发生部位；②多与脑挫裂伤和蛛网膜下腔出血同时存在，血肿为多发或单发，血肿周围有卫星形小出血灶或血肿周围蓬松；③外伤性颅内血肿多为颅内小血管破裂出血所致，因此出血量相对较小²。

非外伤性的颅内血肿以高血压动脉粥样硬化出血最为常见，而引发诉讼的非外伤性颅内血肿多发生于受伤当时（如：对于主要是精神刺激引起血压骤然升高，进而病变血管发生破裂出血的血肿），详细了解非外伤性因素的有无、原发性脑损伤的轻重以及颅内血肿的发生部位和形态，对判定外伤与非外伤性颅内血具有重要价值²。

2.2 脑软化灶形成与损害后果（遗留神经系统症状体征）的关系分析

脑软化是指脑实质及其周围组织液化坏死引起的相应区域的软化，伴或不伴有胶质细胞的增生³。脑软化灶形成并非颅脑外伤的特异性表现，其原因较多，主要包括脑出血、脑梗塞、脑炎和脑外伤，其损害后果取决于软化灶所处部位，即坏死神经细胞所支配的靶器官出现感觉或运动功能障碍。

2.3 本案脑损伤与自身疾病因果关系分析

被鉴定人既往存在高血压病多年伴脑梗塞病史2次，受伤当日CT、MR片示“右侧颞枕叶、右侧额顶叶、左侧额叶及双侧放射冠、半卵圆中心、胼胝体部多发陈旧性脑梗塞、软化灶，其中右侧颞枕叶软化灶与右侧侧脑室部分贯通；重度动脉硬化；右侧大脑中动脉及后动脉重度狭窄或闭塞，远端分支减少；右侧颈内动脉管径变细，伴多发局限狭窄；右侧大脑前动脉A1段发育不良，左侧大脑

前动脉A1段局限狭窄”。尽管伤前视频资料显示被鉴定人仍保留“四肢灵活，行走时身体姿势端正，步态平稳、协调，有节律的两腿交替进行排练拉丁舞蹈，动作娴熟流畅自如，舞姿优美”等较为良好的社会活动能力，但伤后10月余（2020年12月11日）MR片提示“中脑右侧再次发生小斑片状腔梗灶”，由此说明其既往颅脑器质性疾病（双侧多发陈旧性脑梗塞、软化灶等）较为严重且具有频繁发作趋势，所遗留软化灶具备导致部分神经系统功能障碍的病理生理基础，与本次后果存在因果关系。

2020年3月28日，被鉴定人因车祸致“左侧大脑脚-丘脑-内囊区及右侧颞叶脑出血并血肿形成；右顶部头皮挫裂伤；右额部皮肤挫伤”，伤后曾有短暂昏迷史，保守治疗过程中出现“言语欠流畅，双眼向右侧凝视，右上、下肢肌力下降伴肢体不自主活动”等神经症状、体征并进行性加重。尽管其颅脑外伤（右顶部头皮挫裂伤，右额部皮肤挫伤）病史明确，与本次后果（颅内多发软化灶形成部分神经系统症状及体征）在时间方面亦存在紧密连续性，但头皮损伤程度相对较轻，且伤后影像学资料并未发现存在颅骨骨折、脑组织浅层皮质损伤等影像学征象，说明该暴力强度直接导致正常人出现上述多发脑出血并血肿形成的证据不足。鉴于外界暴力及其伴随的应激反应可引发血压骤然升高、心率加快等，具备导致高血压硬化脑血管或粥样硬化脑血管破裂出血并加速出血速度及出血量的作用，与本次后果同样存在因果关系。

综上分析，结合伤后颅内出血部位（位于高血压或粥样硬化脑血管破裂出血好发部位，并与既往软化灶部分重叠）等情况，被鉴定人此次车祸伤及自身颅脑病变与损害后果（遗留右侧肢体肌力V-级等异常神经系统症状和体征）之间二者作用相当、难分主次，存在共同因果关系。

参考文献：

[1]吴孟超 吴在德 吴肇汉.外科学[M]第9版.北京：人民卫生出版社，2018:184-197

[2]刘技辉.法医临床学[M]第5版.北京：人民卫生出版社，2017:44-69

[3]Jack Jallo[美] Christopher M.Loftus[美]主编 高亮主译.颅脑创伤和脑科危重症治疗学[M]第2版.上海：上海科学技术出版社，2020:96-100

第一作者简介：李雁萍，1985年12月，汉族，女，广东顺德，学士学位，主要从事法医临床、法医病理、法医精神病司法鉴定