

· 案例报道 ·

颅内海绵状血管瘤法医学鉴定1例

王森^{1,2}, 朱晔³, 王飞翔⁴

1. 广西医科大学基础医学院, 广西 南宁 530021; 2. 广西医科大学第一临床医学院法医学系, 广西 南宁 530021;
3. 武汉平安法医司法鉴定所, 湖北 武汉 430071; 4. 司法鉴定科学研究院 上海市法医学重点实验室 司法部司法鉴定重点实验室 上海市司法鉴定专业技术服务平台, 上海 200063

关键词: 法医学; 创伤和损伤; 颅内海绵状血管瘤; 损伤程度; 重新鉴定

中图分类号: DF795.4 文献标志码: B doi: 10.12116/j.issn.1004-5619.2021.211203

文章编号: 1004-5619(2023)01-0099-04



1 案 例

1.1 简要案情

许某, 男, 48岁, 某年2月25日因纠纷遭他人殴打致额面部受伤。3月12日某鉴定机构鉴定许某因外伤致颅内(右侧颞叶底部)出血构成轻伤一级, 其左额面部软组织创、左额面部软组织挫伤已分别构成轻微伤。同年4月12日委托人要求对许某损伤程度、因果关系进行法医学重新鉴定。

1.2 病史摘要

某年2月25日许某因“头部外伤0.5h, 无头晕、呕吐”就诊于某人民医院分院。查体: 神清, 对答切题, 双侧瞳孔等大等圆, 对光反射正常, 额部左侧见一裂伤, 长约1.5cm, 伴出血, 四肢活动可。诊断为头部外伤。头颅CT示: 右侧颞叶片状高密度影, 考虑出血灶可能, 额部左侧皮下软组织肿胀。

损伤当年2月26日复查头颅CT片示: 右侧颞叶片状高密度影, 与2月25日大致相仿, 出血灶可能, 左侧额部皮下软组织肿胀。

损伤当年3月14日复查头颅CT片示: 右侧颞叶片状高密度影, 与2月26日大致相仿, 结合病史及既往CT、MRI片, 考虑占位。

损伤当年4月6日头颅MRI片示: 右侧颞叶海绵状血管瘤。

1.3 法医学检验

查阅损伤当日(2月25日)监控视频显示, 许某被他人用玻璃瓶砸伤额部左侧。

许某神清语晰, 自行入室, 检查合作。额部左侧见一长1.3cm条状皮肤瘀痕, 色淡红, 颅神经征阴性。四肢肌力5级, 肌张力正常, 皮肤触痛觉存在。

1.4 阅片所见

损伤当日(2月25日)头颅CT平扫(图1)+图像重组片示: 额部左侧头皮软组织肿胀, 右侧颞叶见类圆形高密度影, 中线结构居中。

损伤当年2月26日头颅CT平扫+图像重组片示: 额部左侧头皮软组织肿胀较前恢复, 右侧颞叶见类圆形高密度影, 较前无动态变化。

损伤当年2月28日头颅MRI片(图2)示: 右侧颞叶见类圆形异常信号影, 呈 T_1 高信号; 液体衰减反转恢复(fluid attenuated inversion recovery, FLAIR)中央不均匀片状高信号, 周边低信号, 增强后未见明显强化。

损伤当年3月1日头颅CT血管造影片示: 双侧颈内动脉及椎基底动脉未见明显异常, 右侧颞叶斑片状高密度影。

损伤当年3月14日头颅CT平扫+图像重组片示: 左额部头皮软组织肿胀已恢复, 右侧颞叶见类圆形高密度影, 较前无动态变化。

基金项目: 广西医科大学2022年大学生就业创业课题资助项目(2022JCB07); 2022年度广西医科大学“四新”立项资助项目(SX202229); 上海市法医学重点实验室资助项目(21DZ2270800); 司法部司法鉴定重点实验室资助项目; 上海市司法鉴定专业技术服务平台资助项目

作者简介: 王森(1989—), 男, 硕士, 讲师, 主要从事法医临床学教学、鉴定及研究; E-mail: m201775072@alumni.hust.edu.cn

通信作者: 王飞翔, 男, 硕士, 主任法医师, 主要从事法医临床学鉴定及研究; E-mail: wangfx@ssfjd.cn

引用格式: 王森, 朱晔, 王飞翔. 颅内海绵状血管瘤法医学鉴定1例[J]. 法医学杂志, 2023, 39(1): 99-102.

To cite: WANG S, ZHU Y, WANG F X. Forensic examination of intracranial cavernous angioma: A case report[J]. Fayixue Zazhi, 2023, 39(1): 99-102.

损伤当年4月6日头颅MRI片示:右侧颞叶见类圆形异常信号影,较前无动态变化。影像学诊断:右侧颞叶海绵状血管瘤。

损伤当年4月12日头颅CT平扫(图3)+图像重

组片示:右侧颞叶见类圆形高密度影,较前无动态变化。

综合上述影像学所见,右侧颞叶类圆形异常影,符合占位性病变。

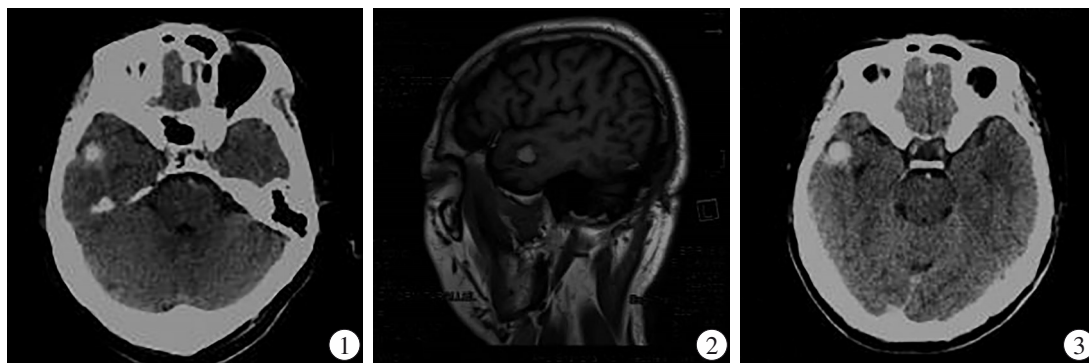


图1 损伤当日头颅CT片;图2 损伤当年2月28日头颅MRI片;图3 损伤当年4月12日头颅CT片。

Fig. 1 The CT imaging of the head on the day of the injury; Fig. 2 The MRI scan of the head on February 28 of the injury year; Fig. 3 The CT scan of the head on April 12 of the injury year.

1.5 鉴定意见

被鉴定人许某遭他人打伤,致额部左侧皮肤挫裂创,其右侧颞叶类圆形高密度影,考虑系自身占位性病变,与本次头部外伤之间存在因果关系依据不足。其损伤后遗留面部条状皮肤瘢痕,单条长度未达4.5 cm,依据《人体损伤程度鉴定标准》(以下简称《标准》)第5.2.5 b)条、第5.2.5 c)条之规定,评定为轻微伤。

2 讨论

2.1 关于颅内海绵状血管瘤

颅内海绵状血管瘤(intracranial cavernous angioma, ICA)为颅内血管畸形(intracranial vascular malformation, IVM)的1种,发病率仅次于脑动静脉畸形,位居IVM的第2位^[1-3],发生率为0.4%~0.5%^[2,4-5],约占脑血管畸形的5%~15%。ICA多发生在青壮年,男性略多于女性^[2]。ICA患者临床表现差异性较大,大部分患者因癫痫发作、颅内出血、头痛头晕、视力障碍、运动及感觉障碍等神经功能损害症状而就诊,少部分患者无明显临床症状,多在体检时发现。

ICA通常被认为是胚胎时期第3~8周中胚层分化障碍所致的先天性疾病^[6],本质上是一种血管畸形,而非真正的肿瘤^[1-3,5-6]。根据病灶发生部位,临床将其分为脑内型和脑外型,临床上以脑内型多见。脑内型起源于脑实质,脑外型起源于硬脑膜的血管系统。脑内型ICA可发生在中枢神经系统任何部位,病灶位置以幕上多见,如颞叶、额叶、外侧裂、基底节区、脑干等部位。脑外型主要发生在颅中窝,尤其是海绵窦区^[6]。从形态学来说,ICA是由众多薄壁血管组成的

异常海绵状血管团,瘤体血管壁由内皮细胞、成纤维细胞构成,缺少平滑肌、弹性膜等组织;瘤体内血流缓慢,缺乏明显的供血动脉和引流静脉,易发生反复出血、血栓形成、钙化等继发性病理变化,是ICA影像学表现的基础。

ICA大多为单发、界限比较清楚的血管团(病灶),少数为多个病灶(颅内多发海绵状血管瘤)。颅内多发海绵状血管瘤具有家族遗传倾向,发生率为15%~20%,已被证实属常染色体不完全显性遗传,突变基因位于第7对染色体上,通常在20~40岁时出现症状而被发现^[2,7-8]。本案例为右侧颞叶单发病灶,属于脑内型ICA。

2.2 ICA鉴定要点

2.2.1 原发损伤的认定

(1)应明确被鉴定人存在颅脑外伤史;(2)对应颅脑处是否伴有头皮挫伤、出血、颅骨骨折。本案例中,当天监控视频显示许某被他人用玻璃瓶砸伤额部左侧,于伤后0.5 h入院治疗,可对其外伤给予认定。

2.2.2 系统而全面的检查

检查包括:(1)结合伤后病史、照片及伤处视诊和触诊。(2)审阅急诊病历或首诊病历,关注是否有头痛、呕吐、意识模糊、烦躁等颅内出血的症状及体征。(3)CT检查。ICA病灶在CT资料上通常表现为类圆形稍高密度病灶,增高的密度代表钙化、出血或二者均有,占位效应不明显;若病灶不伴有出血或钙化,CT对ICA的敏感性不如MRI。(4)MRI检查。MRI是诊断ICA的金标准,典型表现是ICA在T₂WI病灶核心呈网格状或“桑葚状”混杂信号,病灶周围有环形低信

号带,这种低信号带是诊断ICA的重要依据^[6,9];磁敏感加权成像(susceptibility weighted imaging,SWI)显示ICA病灶较常规MRI更明显,可用于更微小病灶的诊断^[10]。(5)影像学动态随访。若为出血,随访会有动态改变,而颅内海绵状血管瘤一般无动态改变。

本案例中,被鉴定人伤后0.5h病史记载“神清,对答切题,额部左侧见一裂伤,长约1.5cm,伴出血”,表明其头部外伤史明确,但未见颅内高压症状(颅内出血导致)。受伤当天及第2天头颅CT检查提示右侧颞叶片状高密度影,考虑出血灶可能,左侧额部皮下软组织肿胀。伤后第3天头颅MRI检查提示右侧颞叶见类圆形异常信号影,呈 T_1 高信号,FLAIR中央高、周边低信号。伤后3周(3月14日)复查头颅CT提示右侧颞叶片状高密度影,与受伤当日相比无明显变化。伤后40d(4月6日)复查头颅MRI与伤后第3天MRI检查无动态变化,诊断为右侧颞叶海绵状血管瘤。结合本鉴定中心复查头颅CT(伤后47d)提示右侧颞叶见类圆形高密度影,较前无动态变化。综合分析,认为其右侧颞叶类圆形高密度影,形态、密度等随时间变化无动态改变,不符合外伤后脑出血灶的演变规律,考虑系自身疾病(右侧颞叶海绵状血管瘤),与本次头部外伤之间存在因果关系依据不足。影像学动态随访是非常有必要的,本例初次鉴定时没有注意动态随访观察,导致鉴定意见偏差。

2.2.3 伤病关系分析

ICA伤病关系分析依据《标准》4.3伤病关系处理原则^[11],笔者认为主要有以下几种情况:(1)外伤史不明确。伤后间隔一段时间报案,影像学检查明确ICA诊断,此时认定ICA与外伤之间因果关系依据不足。(2)外伤作用轻微,仅头皮挫裂伤未见颅骨骨折,经影像学动态观察诊断ICA且瘤体未出血,此时认定ICA与外伤之间因果关系依据不足(类似本案例)。(3)外伤作用轻微,仅头皮挫裂伤未见颅骨骨折,经影像学动态观察诊断ICA且伴瘤体破裂出血(或手术证实ICA瘤体新鲜出血),此时认为ICA(自身疾病)与外伤共同导致瘤体破裂出血,可根据具体情况考虑按《标准》第4.3.2条伤病作用相当,降低损伤程度等级评定,或按《标准》第4.3.3条认为本次损伤为次要或轻微作用,不进行损伤程度评定,只说明因果关系。(4)外伤作用较重,同时存在头皮挫裂伤和颅骨骨折,经影像学动态观察诊断ICA伴瘤体破裂出血(或手术证实ICA瘤体新鲜出血),认定ICA与外伤共同导致瘤体破裂出血,此时可考虑按《标准》第4.3.2条伤病作用相当,降低损伤程度等级评定。

参考文献:

- [1] 刘彤华. 刘彤华诊断病理学[M]. 4版. 北京:人民卫生出版社,2018:1120.
LIU T H. Liu Tonghua diagnostic pathology[M]. 4th ed. Beijing: People's Medical Publishing House,2018:1120.
- [2] 王鲁宁,卢德宏,桂秋萍. 黄克维临床神经病理学[M]. 北京:北京大学医学出版社,2010:32-35.
WANG L N, LU D H, GUI Q P. Huang Kewei clinical neuropathology[M]. Beijing: Peking University Medical Press,2010:32-35.
- [3] 戴建平. 中华临床医学影像学:神经分册[M]. 北京:北京大学医学出版社,2016:6-13.
DAI J P. Chinese clinical medical imaging: Neuro[M]. Beijing: Peking University Medical Press,2016:6-13.
- [4] STAPLETON C J, BARKER F G 2nd. Cranial cavernous malformations: Natural history and treatment[J]. Stroke, 2018, 49 (4) : 1029-1035. doi: 10.1161/STROKEAHA.117.017074.
- [5] 史继新,王汉东,杭春华. 颅内海绵状血管瘤[J]. 中华神经外科杂志,2000,16(5):298-300. doi:10.3760/j.issn:1001-2346.2000.05.010.
SHI J X, WANG H D, HANG C H. Intracranial cavernous hemangioma[J]. Zhonghua Shenjing Waike Zazhi,2000,16(5):298-300.
- [6] 侯智,李维,安宁,等. 56例颅内海绵状血管瘤伴癫痫手术疗效分析[J]. 第三军医大学学报,2016,38(17):1987-1990. doi:10.16016/j.1000-5404.201601171.
HOU Z, LI W, AN N, et al. Efficacy of surgical treatment for cerebral cavernous malformation related epilepsy: Report of 56 cases[J]. Disan Junyi Daxue Xuebao,2016,38(17):1987-1990.
- [7] 伍新田,朱榆红,唐北沙. 脑海绵状血管瘤分子遗传学研究进展[J]. 国际神经病学神经外科学杂志,2011,38(1):77-81. doi:10.16636/j.cnki.jinn.2011.01.022.
WU X T, ZHU Y H, TANG B S. Advances in molecular genetics of cerebral cavernous hemangioma[J]. Guoji Shengjingbingxue Shengjingwaikexue Zazhi, 2011,38(1):77-81.
- [8] 张元刚,王丽,方小东,等. CT、MRI在颅内海绵状血管瘤诊断中的对比研究[J]. 中国医学创新,2016,13(17):47-50. doi:10.3969/j.issn.1674-4985.2016.17.013.
ZHANG Y G, WANG L, FANG X D, et al. The comparative study of CT and MRI in the diagnosis of intracranial cavernous hemangioma[J]. Zhongguo Yixue Chuangxin,2016,13(17):47-50.
- [9] 钱忠伟,邹燕萍,阿地力·肉孜,等. 完全血栓化的大脑中动脉动脉瘤2例报告并文献复习[J]. 临床神经外科杂志,2019,16(3):270-273. doi: 10.3969/j.issn.1672-7770.2019.03.019.
QIAN Z W, ZOU Y P, ADILI R Z, et al. Com-

- pletely thrombosed middle cerebral artery aneurysms (report of two cases and review of literature)[J]. Lin-chuang Shenjing Waike Zazhi, 2019, 16(3):270-273.
- [10] 孙毅,周海军,游润发,等. 磁敏感加权成像在诊断颅内海绵状血管瘤中的应用[J]. 中国医学影像学杂志, 2019, 27(9): 649-651. doi: 10.3969/j.issn.1005-5185. 2019.09.003.
- SUN Y, ZHOU H J, YOU R F, et al. Application of susceptibility weighted imaging in diagnosis of intracranial cavernous hemangioma[J]. Zhongguo

- Yixue Yingxiangxue Zazhi, 2019, 27(9):649-651.
- [11] 司法部司法鉴定管理局. 《人体损伤程度鉴定标准》适用指南[M]. 北京: 法律出版社, 2013:3.
- Judicial Expertise Administration, Ministry of Justice of the People's Republic of China. Guide of Identification Standard of Human Body Injury Degree[M]. Beijing: Law Press, 2013:3.

(收稿日期:2021-12-20)

(本文编辑:夏晴)

• 案例报道 •

交通事故致迟发性乙状结肠破裂法医学鉴定1例

陈焕¹, 李春晓², 张运阁², 胡蓉²

1. 中国人民解放军联勤保障部队第九〇四医院常州医疗区司法鉴定所, 江苏 常州 213003; 2. 常州市德安医院司法鉴定所, 江苏 常州 213003

关键词: 法医学; 交通事故; 乙状结肠; 破裂

中图分类号: DF795.4 文献标志码: B doi: 10.12116/j.issn.1004-5619.2021.210201

文章编号: 1004-5619(2023)01-0102-03



1 案 例

1.1 简要案情及病史摘要

唐某,女,57岁,某年2月9日,因“交通事故致头部出血伴昏迷10 min以上”收住某人民医院。既往身体健康,无高血压、糖尿病、血液病、精神病及传染病史,无肾上腺素类药物服用史,无溃疡性结肠炎以及克罗恩病病史等,无手术外伤史。头痛、头昏、恶心呕吐,呕吐物为胃内容物,左侧腰部疼痛。查体见额部左侧头皮裂伤5.0 cm,局部头皮肿胀、压痛,左侧腰部青紫、瘀斑,左侧腰部、季肋部压痛。查头颅CT未见明显外伤性改变,腹部B超未见明显异常。入院予清创缝合、预防感染、营养神经等治疗。2月10日复查头颅CT提示颅内未见明显异常,额部左侧创口出现感染,予抗感染治疗后创口愈合好。2月12日诉左侧腰部疼痛、腹部疼痛,查腹部CT提示腹腔内未见明显

异常;左侧第11、12肋骨骨折,第2腰椎左侧横突骨折(图1A),继续予营养神经、促骨愈合等治疗。2月21日,患者腹痛加剧,给予解痉治疗未见好转,完善腹部CT提示急性化脓性腹膜炎(图1B),予积极抗感染治疗,但患者症状未见明显缓解。立即安排在全身麻醉下行剖腹探查术,术中见腹腔积脓约400 mL,散在于左侧膈下、肠间隙、盆腔,肠管壁广泛充血、水肿,吸除大部分腹腔积液后见乙状结肠上段有一直径0.8 cm的破裂口,肠管内未及肿瘤、溃疡,遂行乙状结肠修补术+乙状结肠造口术,于4月17日好转出院。同年7月27日再次住院,行结肠造口关闭术+肠粘连松解术,手术顺利,腹部体征平稳后予出院。

1.2 法医学检验

次年1月19日行法医学检验,自诉大便正常,1~2次/d。

作者简介:陈焕(1992—),男,主要从事法医临床学研究;E-mail:1263663236@qq.com

通信作者:张运阁,男,副主任法医师,主要从事法医临床学研究;E-mail:654759398@qq.com

引用格式:陈焕,李春晓,张运阁,等. 交通事故致迟发性乙状结肠破裂法医学鉴定1例[J]. 法医学杂志, 2023, 39(1):102-104.

To cite: CHEN H, LI C X, ZHANG Y G, et al. Forensic identification of delayed sigmoid colon rupture caused by the traffic accident: A case report[J]. Fayixue Zazhi, 2023, 39(1):102-104.