

# A Case of Acute Myeloid Leukemia with Initial Symptoms of Generalized Tonic Clonic Seizure and Related Literature Review

Yan Zhuang, Dawei Ren, Jingpei Wei, Jifeng Wan, Baolin Yang

Department of the First Encephalopathy, Dongzhimen Hospital, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing  
Email: zysj1211@sina.com

Received: Jul. 19<sup>th</sup>, 2019; accepted: Aug. 1<sup>st</sup>, 2019; published: Aug. 8<sup>th</sup>, 2019

---

## Abstract

**Aim:** To report 1 case of acute myeloid leukemia (AML) with initial symptoms of Generalized Tonic Clonic Seizure (GTCS), and analyze its clinical characteristics and pathogenesis. **Methods:** The clinical data of the patient with acute myeloid leukemia, who displayed initial symptoms of GTCS, combined with literature were retrospectively analyzed. **Results:** It is rare for the patient with acute myeloid leukemia displaying initial symptoms of GTCS. When combined with diffuse intravascular coagulation, the situation would be dangerous and progress rapidly. **Conclusion:** The GTCS as starting symptoms of acute myeloid leukemia is rare, which is easily misdiagnosed and missed diagnosis; early diagnosis and early treatment is very important for the prognosis of the patients.

## Keywords

Acute Myeloid Leukemia (AML), Generalized Tonic Clonic Seizure (GTCS), Cerebral Embolism

---

## 以癫痫持续状态为首发症状的急性髓系白血病 1例报告并文献复习

庄严, 任大为, 卫景沛, 万继峰, 杨保林

北京中医药大学东直门医院脑病一科, 北京  
Email: zysj1211@sina.com

收稿日期: 2019年7月19日; 录用日期: 2019年8月1日; 发布日期: 2019年8月8日

**文章引用:** 庄严, 任大为, 卫景沛, 万继峰, 杨保林. 以癫痫持续状态为首发症状的急性髓系白血病 1 例报告并文献复习[J]. 生理学研究, 2019, 7(3): 13-16. DOI: 10.12677/jps.2019.73003

## 摘要

目的：报道以癫痫持续状态为首发症状的急性髓系白血病1例，分析其临床特征和发病机制，提高神经科医生对该疾病的认识。方法：对1例以癫痫持续状态为首发症状的急性髓系白血病患者的临床资料，结合文献进行回顾性分析。结果：以癫痫持续状态为首发症状的急性髓系白血病发病机制复杂，病程凶险，进展更快。结论：以癫痫持续状态为首发症状的急性髓系白血病少见，易误诊、漏诊，早期诊断、早期治疗对患者的预后十分重要。

## 关键词

急性髓系白血病，癫痫持续状态，脑栓塞

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

癫痫持续状态是神经科常见急症，病因复杂，发病后脑组织损伤重，多见于有脑肿瘤、脑血管病、中枢神经系统感染等疾病，而血液系统疾病如急性髓系白血病引起癫痫发作更少见，故及早识别癫痫持续状态病因、早期正确治疗至关重要[1]。本文通过回顾性分析首发症状表现为癫痫持续状态的急性髓系细胞白血病患者的临床表现及发病机制，以提高神经科医生对该疾病的认识。

## 2. 临床资料

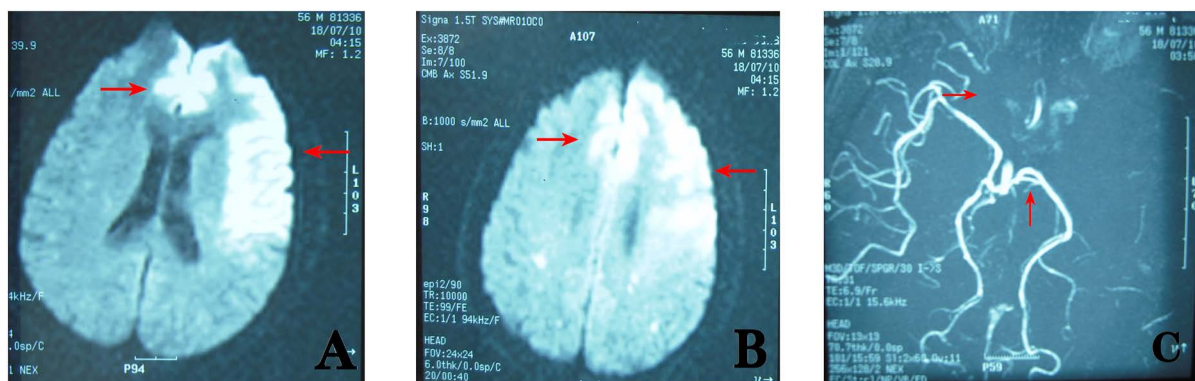
患者男性，56岁，主因发作性抽搐1小时入院。

现病史：患者1小时前无明显诱因突然出现抽搐发作，表现为意识丧失，呼之不应，上肢屈曲下肢伸直伴有抖动，左侧肢体明显，右侧肢体动作幅度小，头左转及双眼向左侧注视，持续约2分钟后抽搐停止，无舌咬伤及二便失禁，反复出现类似表现，间歇期意识未转清。

既往史：否认高血压、高血脂、糖尿病及心脏病等病史，无吸烟饮酒嗜好。否认家族遗传病史和血液病史。否认肝炎结核等传染病病史。否认外伤史、手术史及输血史。

入院查体：T36.8℃，P110次/分，BP160/92 mmHg，R20次/分，SO<sub>2</sub> 99%，双肺呼吸音清，心律齐，各瓣膜区未闻及病理性杂音，腹软，肝脾肋下未触及，肠鸣音正常，四肢无浮肿。神经科专科查体：浅昏迷状态，双侧瞳孔等大，直径约3.5 mm，光反应迟钝，双眼球居中，其余颅神经检查不合作，颈软，四肢肌力检查不合作，右下肢肌张力增高，右下肢病理征(+)，余检查不合作。

辅助检查：心电图提示窦性心动过速；头CT未见异常；血常规WBC  $2.29 \times 10^9/L$ ，RBC  $2.92 \times 10^{12}/L$ ，PLT  $67 \times 10^9/L$ ，HGB 89 g/L，NEUT 0.21%；余化验结果未见异常。头MRI + DWI + MRA检查，提示左侧大脑半球及右侧额顶叶急性脑梗死，左侧颈内动脉末端及右侧大脑前动脉闭塞(图1)；行骨穿检查，骨髓片可见骨髓增生极度活跃，粒红比38.2:1，粒系占95.5%，其中颗粒增多型异常早幼粒占90.5%，偶见奥氏小体，红系占2.5%，成熟红细胞大小不等，淋巴细胞占2%，为成熟淋巴细胞，巨核细胞可见，成堆散在血小板少见，过氧化物酶染色强阳性。血片可见白细胞数量减少，幼稚细胞占49%，红细胞大小不等，血小板少见。结合血液系统检查结果诊断为急性髓系白血病(AML-M3型)。



注: A, B 图中箭头所示为 DWI 序列显示左侧额颞岛叶、右侧额顶叶多部位急性脑梗死灶。C 图箭头所示为 MRA 左侧颈内动脉末端、右侧大脑前动脉供血区未显影。

**Figure 1.** The patient's head MRI and MRA results taken 3 hours after onset

**图 1.** 患者发病 3 小时 MRI + MRA 检查结果

针对患者血常规异常改变, 追问家属述 1 年前体检时未发现异常改变, 近期有易疲劳、乏力感觉, 无出血倾向。给予脱水降颅压、扩容、控制抽搐发作、改善脑供血、抗感染等治疗。最终于发病后第 3 天患者因呼吸循环衰竭死亡。

### 3. 讨论

本例以癫痫持续状态为首发症状, 急骤发病, 急诊行头 CT 及 MRI + DWI + MRA 检查, MRI T2WI 及 T2FLAIR 可表现为大脑皮层和皮层下白质内片状高信号, 病灶不对称分布, DWI 显示病灶呈亮白信号, 证实为左侧大脑半球大面积脑梗死、右侧额叶脑梗死(双侧半球同时受累), MRA 可见左侧颈内动脉末端、右侧大脑前动脉急性闭塞, 符合急性缺血性脑血管病诊断, 多根脑血管同时受累, 起病急骤达高峰, 考虑脑栓塞。急查血常规白细胞、红细胞和血小板计数均减少, 经血细胞形态学、骨穿检查首次被确诊为急性髓系白血病(AML-M3 型)。

患者急骤起病, 主要表现为突发癫痫持续状态, 症状重且完全, 结合影像学检查, 考虑为栓塞造成急性脑血液循环障碍, 因患者无心脏疾病病史(心脏检查正常)、无动脉粥样硬化斑块、无近期外伤手术情况等, 可排除以上情况所致的脑栓塞, 因此次发病而首次诊断为急性早幼粒细胞白血病, 在全血细胞减少的情况下发生脑栓塞、表现为癫痫持续状态, 实属罕见。

白血病凝血障碍的主要问题是出血倾向。白血病并发出血者高达 20%~95%, 而表现为高凝状态及血栓、栓子形成发生率约在 10%~40%, 多出现于疾病的早期、化疗或合并感染之后, 临床无明显症状及体征, 一般实验检查亦难发现。白血病合并脑梗死临床较少见, 远低于脑出血的发生率, 国内外仅有少量报道[2]。白血病致血栓性疾病的发生, 主要有两种类型, 1) DIC: 发生率在 7%~30%之间, 为临床上最易发生微血栓的疾病之一。2) 动脉或静脉血栓形成: 较少见, 发生率低于 1% [3]。

白血病诱发血栓栓塞的危险因素, 其发病机制可能与以下几个方面有关: 1) 白血病患者血液中可能存在凝血激酶以及其他能激活凝血系统的物质, 如组蛋白、组织蛋白酶和蛋白水解酶等, 易形成血栓或栓子[4]; 2) 白细胞黏附: 在少数白血病患者, 其血管内皮细胞能产生一种促进白血细胞黏附的物质, 从而加强其在血管壁的黏附, 此有助于血栓特别是白血病细胞栓子的形成[5]; 3) 白血病细胞、特别是原始粒细胞, 胞体大, 可塑性小, 在血管内淤滞引起栓塞, 就是白血病细胞瘤栓等[6] [7]。这 3 个易栓原因可能是导致患者在全血细胞减少情况下, 发生急性脑血管栓塞事件的主要原因。

本例患者的诊治过程提示我们, 白血病的首发临床表现多种多样, 临床容易误诊及漏诊, 常规检查

的重要性显而易见。因此我们在急诊中对癫痫、脑卒中患者不应只考虑常见原因，还应考虑到少见病因，如血液系统疾病等，及早救治，提高生存率和生存期，同时为白血病并发脑栓塞提供经验性治疗。

## 参考文献

- [1] Li, Y., Suo, S., Mao, L., *et al.* (2015) Acute Myocardial Cerebral Infarction as First Relapse Manifestation in One Acute Promyelocytic Leukemia Patient. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, **8**, 14210-14213.
- [2] Kapoor, R., Pati, H.P., Gupta, S.K., *et al.* (2013) Acute Promyelocytic Leukemia Presenting as Ischemic Stroke in Young. *Indian Journal of Hematology and Blood Transfusion*, **29**, 93-95. <https://doi.org/10.1007/s12288-012-0145-z>
- [3] Frait, E., Miller, R. and Waler, A. (2017) Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome and Cerebral Sinus Thrombosis in a Case of Pediatric B-Cell All. *Journal of Pediatric Hematology Oncology*, **39**, e71-e73. <https://doi.org/10.1097/MPH.0000000000000728>
- [4] Ma, G., Liu, F., Lv, L., *et al.* (2013) Increased Promyelocytic-Derived Microparticles: A Novel Potential Factor for Coagulopathy in Acute Promyelocytic Leukemia. *Annals of Hematology*, **92**, 645-652. <https://doi.org/10.1007/s00277-013-1676-6>
- [5] Kishore, M., Kumar, V., *et al.* (2016) Unusual Presentation of Acute Leukemia: A Tripod of Cases. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, **10**, ED04-ED08. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/21472.8715>
- [6] Yesilot, B.N., Putaala, J., *et al.* (2013) Etiology of First-Ever Ischemic Stroke in European Young Adults: The 15 Cities Young Stroke Study. *European Journal of Neurology*, **20**, 1431-1439.
- [7] 耿丛, 张颖冬, 赵红东. 急性早幼粒细胞白血病所致脑梗死 1 例报道并文献复习[J]. 卒中与神经疾病, 2015, 22(5): 295-298.

### 知网检索的两种方式:

1. 打开知网首页: <http://cnki.net/>, 点击页面中“外文资源总库 CNKI SCHOLAR”, 跳转至: <http://scholar.cnki.net/new>, 搜索框内直接输入文章标题, 即可查询;  
或点击“高级检索”, 下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2330-1589, 即可查询。
2. 通过知网首页 <http://cnki.net/>顶部“旧版入口”进入知网旧版: <http://www.cnki.net/old/>, 左侧选择“国际文献总库”进入, 搜索框直接输入文章标题, 即可查询。

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: [jps@hanspub.org](mailto:jps@hanspub.org)