

手术治疗,术后病理诊断脊髓炎。  
总之,新型冠状病毒肺炎并发后脊髓炎是一种罕见并发症,应该引起临床重视,加强新型冠状病毒感染后各系统并  
发病的研究,早期诊断、正确治疗可以避免严重的并发症,改善病人的生活质量。  
(2023-07-12 收稿,2023-09-16 修回)

# Fahr 综合征合并胶质母细胞瘤 1 例

张立成 李毅平 钟华英 吕传祥

【关键词】 Fahr 综合征;胶质母细胞瘤;脑钙化;甲状旁腺功能减退症  
【文章编号】 1009-153X(2023)12-0736-01 【文献标志码】 B 【中国图书资料分类号】 R 739.41; R 651.1\*1

## 1 病例资料

50 岁女性,因头痛 2 周伴癫痫大发作 2 次入院。自诉抽搐 30 年,当地医院诊断为原发性甲状旁腺功能减退症,予以补充钙剂治疗。20 年前,因白内障行人工晶体植入手术。入院头部 CT 示双侧小脑半球、基底节、丘脑、半卵圆中心见大致对称、斑片状钙化,右侧额叶见斑片状高低混杂密度影,边缘欠清晰(图 1A~C)。入院 MRI 示双侧齿状核、基底节区、半卵圆中心可见斑片状稍长 T<sub>1</sub>、短 T<sub>2</sub>异常信号,FLAIR 像稍低信号,右侧额叶见一不规则肿块,周围见大片水肿(图 1D)。血钙 1.61 mmol/L(参考值 2.11~2.52 mmol/L),血磷 1.75 mmol/L(参考值 0.85~1.51 mmol/L),甲状旁腺激素<1 pg/ml(参考值 12.0~88.0 pg/ml)。诊断考虑脑胶质瘤、Fahr 综合征、原发性甲状旁腺功能减退症。完善术前准备后行肿瘤切除术。术后病理显示胶质母细胞瘤(WHO 分级 IV 级,NOS 伴出血及较多沙砾体形成)。术后口服替莫唑胺辅助治疗,术后 4 个月随访显示肿瘤复发,术后 2 年随访病人已死亡。

## 2 讨论

Fahr 综合征是一种以双侧基底节区、齿状核或大脑皮层钙化为特征的罕见疾病,多继发于内分泌疾病、感染、中毒等,以甲状旁腺功能减退最为常见。Fahr 综合征合并脑肿瘤的情况较罕见,合并胶质母细胞瘤尚无文献报道。  
Fahr 综合征的特征性头部 CT 是双侧基底节对称性钙化,也可见于齿状核、丘脑、大脑皮层等;MRI 对钙化的显示不如 CT,但可清楚地显示脑肿瘤。当头部 CT 发现颅内多发对称钙化时,首先要排除基底节生理性钙化,其通常比较小且局限于基底节,而 Fahr 综合征的钙化则呈弥漫性、广泛性分布。此外,考虑一些引起 Fahr 综合征的继发性原因,如内分泌疾病、感染、中毒等。本文病例抽搐 30 年,存在低血钙、低甲状旁腺激素、高血磷,且无颈部手术、放射病史,我们考

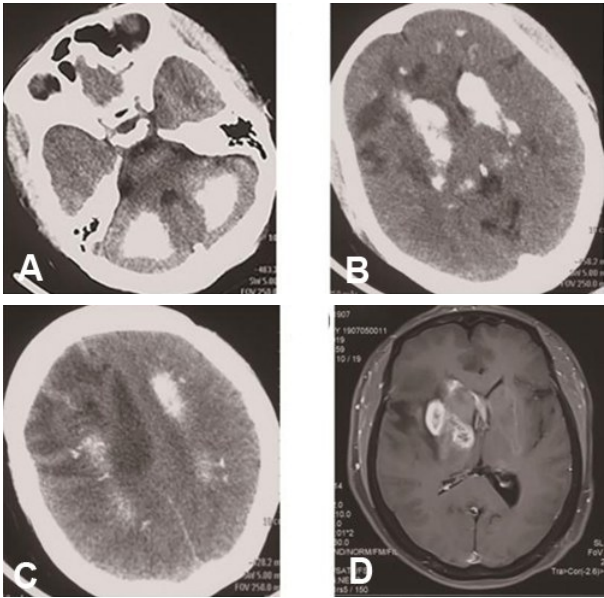


图 1 Fahr 综合征合并胶质母细胞瘤影像表现  
A~C. 头部 CT 示双侧小脑半球、基底节区、半卵圆中心大致对称钙化及右侧额叶占位;D~F. 头部 MRI 增强示基底节区可见斑片状异常信号,右侧额叶见一异常强化不规则肿块

虑为原发性甲状旁腺功能减退症引起的 Fahr 综合征。  
目前,Fahr 综合征和脑肿瘤之间的联系尚不明确。回顾文献,我们发现此类病人较年轻,且多为低级别胶质瘤,肿瘤位于或邻近异常钙化区。本文病例也是如此,我们怀疑钙化可能刺激脑组织发生恶变。有尸检研究发现脑组织存在广泛钙化和星形胶质细胞肥大、增生,这种改变有可能促进脑胶质瘤的发生。此外,二者有一些类似的基因改变,如血小板源性生长因子β多肽基因等。但是,目前没有足够的证据表明脑肿瘤发生的原因是 Fahr 综合征。其治疗要结合病人具体情况,以缓解症状,延长生存期为主。Fahr 综合征要积极处理原发病,如由甲状旁腺功能减退引起,则要补充钙剂等。脑胶质瘤的治疗以手术为主,辅以放化疗等。  
总之,临床发现颅内多发对称性钙化和占位时,要考虑到 Fahr 综合征合并脑肿瘤的可能。  
(2022-03-13 收稿,2023-02-14 修回)