

短暂性全面遗忘症的临床与 PET 成像研究

贾建军¹, 尹 岭, 王瑞民², 王鲁宁¹, 田嘉禾², 汤洪川¹, 卢文甫

(1. 中国人民解放军总医院南楼神经内科, 北京 100853; 2. 核医学科)

[摘要] **目的** 研究短暂性全面遗忘症(transient global amnesia; TGA)患者脑代谢状况, 并探讨其发病机制。**方法** 对 3 例临床上诊断为 TGA 的患者, 分别行简易心理测试(MMSE)及脑核磁共振成像(MRI), 在恢复后不同时间以¹⁸F 标记的脱氧葡萄糖(¹⁸F-FDG)为示踪剂行脑正电子发射型计算机断层扫描(positron emission tomography; PET)成像, 并对其图像与病史进行对照研究。**结果** 3 例患者 MMSE 测试及 MRI 扫描均未见异常。PET 成像显示: 1 例正常, 另外 2 例发现与记忆相关结构有不同程度的低代谢。**结论** TGA 的发病机制符合脑缺血的病理生理过程, 其脑代谢状况与症状持续时间密切相关, 尽早终止其发作是必要的。

[关键词] 短暂性全面遗忘症; 脑代谢; 正电子发射型计算机断层扫描

[中图分类号] R749.1; R445.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-3289(2001)04-0323-02

Clinical Study and PET Imaging in TGA

JIA Jian-jun, YIN Ling, WANG Rui-min, et al

(Department of Neurology, General Hospital of Chinese PLA, Beijing 100853, China)

[Abstract] **Objective** To study the cerebral metabolic changes in the patients with TGA and explore the pathogenesis. **Methods** Three patients with TGA were given mini-mental state examination (MMSE) and MRI scan when they had been diagnosed as TGA. Using ¹⁸F labelled deoxy-glucose as tracer, the patients were given examination of position emission tomography (PET) at the different periods after recovery. **Results** To the three patients, MMSE test and MRI scan were normal. However cerebral PET imaging displayed that low metabolism in the areas having relationship with memory in 2 of 3 patients. **Conclusion** The nature of TGA may be ischemic attack. In TGA patients, cerebral metabolic levels are closely related with symptoms existing time. It's necessary to prevent the TGA attack in early time.

[Key words] Transient global amnesia; Cerebral metabolism; Positron emission tomography.

短暂性全面遗忘症(transient global amnesia; TGA)是易发生于中老年人群中的一种急性遗忘综合征。其临床特点概括为: 突然起病的一过性记忆丧失, 不伴意识障碍, 自知力存在, 较复杂的皮层高级活动如书写、计算力、对话等保留完整, 无神经系统其它异常表现。多种因素特别是明显的心理和情绪紧张时易诱发, 症状通常持续数小时后缓解消失, 多数不超过 24h, 遗留有一个完全或部分的对发作期间事件的遗忘^[1]。诊断上多采用 Caplan 提出而近年来由 Hodges 和 Warlow 修订的标准^[2]。迄今为止, 其病因和发病机制不明。本文对 3 例临床上诊断为 TGA 的患者, 在其恢复后的不同时间以¹⁸F-FDG 作为示踪剂行脑 PET 成像, 并与其病史进行对照研究, 结果发现: 此病本质可能是与记忆相关结构如颞叶海马等部位的缺血过程, 其脑代谢状况符合缺血性脑血管病的病理生理过程。查阅文献, 此研究国外仅限于个案, 国内尚未有报道。

1 临床资料

例 1, 女, 67 岁, 大专文化程度。在 1 次宴会上突然发病, 反复询问我在哪里, 现在干什么等同样问题, 症状持续约 10min 左右缓解, 2h 恢复正常, 后对自己此期间所为完全不能回忆。既往 4 年前在商店买东西时有 1 次类似发作史, 2h 左右恢复。入院后神经系统查体无定位体征, MMSE 检查 30 分。脑电图(EEG)检查及颅脑 MRI 扫描均未见异常。1 周后予 PET 成像示¹⁸F-FDG 脑代谢正常(图 1 见封三)。

例 2, 女, 58 岁, 大学文化程度。发病当日上午在办公过程中因劳累突感头晕, 感觉脑子一片空白, 反复询问今天是星期几, 刚才我干了点什么等问题, 对自己当天要干的事情全然不知, 急送医院输用脑复康等改善脑血液循环, 症状持续 6h 左右恢复。在此期间, 穿衣、吃饭、对话等正常, 自知力存在, 知道自己有病, 要求就诊。既往有高血压史 2 年, 间断服用降压药物。入院后神经系统查体无定位体征, MMSE 30 分。EEG 检查: 左额-颞少量慢波。MRI 扫描未见异常。1 个月后果予 PET 成像示左颞叶海马区¹⁸F-FDG 代谢稍低, 显像模糊(图 2 见封三)。

例 3, 男, 70 岁, 大专文化程度。当日上午因双颞侧头痛到医院就诊, 回家乘地铁过程中突然找不到方向, 在别人帮助

[作者简介] 贾建军(1966—), 男, 山西原平市人, 硕士, 主治医师。

[收稿日期] 2001-02-10

下回家后对自己看病的过程全无记忆,也不知道哪位医生为自己看的病,怎样回家的家。次日凌晨(症状持续约 20h)恢复,但对自己看病回家过程仍不能有全面描述。既往有冠心病病史 10 余年。入院后神经系统查体无明确定位体征,MMSE 30 分。EEG 检查示:波率调节同步性差, P_{300} 检查潜伏期正常,颅脑 MRI 扫描未见明显异常。3 个月后予 PET 成像显示左颞叶 ^{18}F -FDG 低代谢(图 3 见封三)。

2 讨论

早在 1954 年,Hange 首先描述了椎动脉造影后出现以遗忘为突出特点的 3 个病例,随后在陆续收集多名以发作性记忆丧失病例基础上,详细描述其特征,直到 1964 年,才由 Fisher 和 Adams 将本病正式命名为 TGA^[3]。

TGA 的病因及发病机制不明。癫痫、偏头痛、与记忆相关结构局灶缺血被认为是可能的原因。因 TGA 的发作具有突然性、短暂性、刻板性、可逆性等特点,曾被认为是癫痫源性的。但近来研究认为目前尚缺乏足够的证据说明 TGA 由癫痫引起。本文 3 例患者在入院后分别予 EEG 检查,未发现棘波、尖波等癫痫样放电现象,这与 Lauria 等^[2]的研究结果相符。

Schmidtke 等^[4]新近证实,虽然 TGA 病人中偏头痛的发生率较高,但两者之间并无内在联系。Sakashita 等^[5]的研究结果与其有相同之处,他们认为:虽然 TGA 的发生与偏头痛有类似的机制,但就其本身仍是一个独立的临床病种,因为他们所研究的 TGA 患者中无 1 例有偏头痛史或 TGA 发作期间从未出现过偏头痛。本文 3 例患者起病前或发作期间未见偏头痛等症状,也不支持偏头痛学说。

目前,与记忆相关的边缘系统短暂性缺血可导致 TGA 发生被多数学者承认。Stillhard 等^[6]报道在 TGA 发作期间,用单光子发射型计算机断层(SPECT)检查显示其脑血流总量减少,伴有左和(或)右侧颞叶局部血流显著下降,发作后血流恢复正常,加之诸多引起脑血流减少的因素均可诱发 TGA,这些均支持局灶缺血的观点。

随着影像技术的日益发展,特别是正电子发射型计算机断层扫描(PET)等技术应用于临床,使医务人员对 TGA 因一过性发作难以判定该病的本质有了较为深刻的认识。Eustache 等^[7]用 PET 成像检查 1 例发作期间 TGA 患者,发现病人左侧额颞叶皮层及豆状核的氧代谢率即使在局部血流相对保留情况下也明显降低,但此时左侧枕叶皮层血流明显减少,提示其实质为脑血流自动调节参与的局灶缺血代偿过程。本文对 3 例临床上诊断为 TGA 的患者,在恢复后的不同时

间(1 周,1 个月,3 个月)以 ^{18}F -FDG 为示踪剂予脑 PET 成像,并与其病史、脑 MRI 扫描图像等作对照研究分析,结果发现:例 1 患者发病时症状持续仅 2h,脑 MRI 扫描及脑 PET 成像均未见明显异常。例 2 患者症状持续 6h 缓解消失,脑 MRI 扫描未见异常,PET 成像显示左颞叶代谢稍低,左海马显影模糊。例 3 患者症状持续达 20h,尽管脑 MRI 扫描未见明显异常,但 PET 成像显示左颞叶代谢低。此 3 例脑 PET 成像结果说明:TGA 的发生过程符合脑缺血的病理生理过程^[8],TGA 病人脑代谢状况与其症状持续时间密切相关,如果时间较短,脑代谢恢复良好,如果持续时间较长,局部神经细胞可遗留有不可逆的损害。

本文研究结果也提示我们,尽管 TGA 有其自限性,预后较好,但尽早终止其症状发作是必要的。

[参考文献]

- [1] 徐俊,潘华,朗森阳.暂时性完全遗忘临床研究进展[J].国外医学·脑血管病分册,2000,8:103-106.
- [2] Lauria G, Gentile M, Fassetta G, et al. Incidence of transient global amnesia in the Belluno province. Italy, 1985 through 1995: results of a community-based study[J]. Acta Neurol scand, 1997, 95:303-310.
- [3] Brown J. ED evaluation of transient global amnesia[J]. Ann Emerg Med,1997, 30:522-526.
- [4] Schmidtke K, Ehmsen L. Transient global amnesia and migraine. A case control study[J]. Eur Neurol, 1998, 40:9-14.
- [5] Sakashita Y, Kanai M, Sugimoto T, et al. Changes in cerebral blood flow and vasoreactivity in response to acetazolamide in patients with transient global amnesia[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 1997, 63:605-610.
- [6] Stillhard G, Landis T, Schiess R, et al. Bitemporal hypoperfusion in transient global amnesia: $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -PAO SPECT and neuropsychological findings during and after an attack[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 1990,53:339.
- [7] Eustache F, Desgranges B, Petit-Tabou MC, et al. Transient global amnesia: implicit/explicit memory dissociation and PET assessment of brain perfusion and oxygen metabolism in the acute stage[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry,1997, 63:357-367.
- [8] 郭玉璞.缺血性脑损伤的病理生理进展和脑梗死的防治建议[J].中华老年心脑血管病杂志,2000,2:368-371.

公 告

《中国医学影像技术》杂志已被英国《科学文摘》(SA)即 INSPEC 数据库收录。另外,本刊也已被“中文生物医学期刊文献数据库”(CMCC)收录。特此公告。