

大脑皮质血管损害患者言语障碍 与病变部位的关系

心理研究所 李心天 胡超群
北京天坛医院 朱镛连 宋遵武 李 漪

我国有关失语症和言语障碍的文献尚停留在失语症个案的报告和分析上, 尚未见有系统的研究报告。鉴于目前对失语症尚无公认的定义, 分类标准不统一, 测查方法也较混乱。为了增进对我国失语症临床表现及其与脑组织损伤关系的认识, 我们将1980~1983年在北京天坛医院神经内科病房住院的脑血管损害患者的言语障碍情况作了初步分析。

方 法

一、病人的选择:

凡临床诊断出血或缺血性脑血管病患者, 经CT(部分还作了脑血管造影)排除蛛网膜下腔出血及脑干损害, 临床症状和CT表明系大脑实质损害者, 共有123例。如果临床症状与CT表现不符, 则以临床症状作为诊断依据。部分患者曾有一次以上脑血管意外发作, 则以本次症状为主。

二、病人的分类:

根据CT表现分为纯皮质下损害和皮质(部分同时伴有皮质下)损害两大类。患者除一例为维族外, 其余皆为汉族, 说汉语。

三、语言测查方法:

根据我国语言特点和语言习惯, 参考国外失语症测查量表, 从语言的接收和表达两个主要侧面, 按语音(字形)→语词→语句→短文的辨识、理解和表达的不同层次, 从语言要素和结构, 以及语言和认知、记忆、思维等过程的相互连系, 自行设计了一套检查方法。

具体项目: (1) 语言接收检查项目: 语音(字

形)匹配, 呼名指物(认字指物), 系列呼名指物, 短句理解(听视呈现)、短文理解(听、视呈现); (2) 语言表达检查项目: 言语主动性、复述性言语、顺序性、自动言语、自主性言语(对白语、独白性); (3) 相关能力检查项目: 针对性地选用Wechsler智力和记忆量表中的某些分测验、运算能力测验、分类测验等。

因各项测查所选用的物体都是日常用品, 所选用的词语和涉及的内容都是普通常识, 并力求排除方言的影响, 所以这些项目, 一般正常人都无任何困难地通过。

资 料 分 析

一、一般临床情况分析:

患者中男性87例(70.7%), 女性36例(29.3%)。发病年龄: 27~82岁, 其中39岁以下12例, 40~49岁24例, 50~59岁48例, 60~69岁28例, 70岁以上11例。除2例为左利4例为双利外, 其余117例(95.1%)皆为右利。既往明确有高血压史者为82例(66.7%), 有动脉硬化和冠心病者为34例(27.6%), 有风湿性心脏病者为7例(5.7%)。病史中有多次脑血管意外发作者为23例(16.7%)。

左半球脑损害80例(65.0%), 其中皮质与皮质下各占40例; 右半球损害43例(35.0%), 其中皮质占17例, 皮质下占26例。皮质损害57例中, 缺血性病变占54例(94.7%), 出血性病变占3例; 皮质下损害66例中, 出血性病变占40例(60.6%), 缺血性病变占26例。

二、言语障碍分析:

根据言语测查结果，可区分出七个类型（表1）。

表1 言语障碍类型与损害部位

	例数(%)	左半球	右半球
无言语障碍	31(25.2)	8	23
非失语症状 言语障碍	32(26.0)	26	6
语音障碍	33(26.9)	20	13
混合性失语症	6(4.9)	6	0
表达性失语症	17(13.8)	16	1
接收性失语症	2(1.6)	2	0
失读、失写	2(1.6)	2	0
合计	123(100)	80	43

从表1可见：脑血管损害患者中有四分之一无任何言语障碍，其中右半球占74.2%。

本工作分为两部分：单纯皮质下脑血管损害引起的言语障碍由另文介绍，本文仅分析涉及皮质脑血管损害的言语障碍，共57例。

根据CT所见，本文病例的病变可区分为单纯皮质损害、皮质同时伴有皮质下损害和未见脑实质性改变三种情况，其中呈现典型失语症(包括失读、失写症)计有17例占29.8%，它们的病变全部在左半球(表2)。

表2 言语障碍类型与脑血管病变范围

	例数(%)	单纯皮质	皮质+皮质下	无实质性改变
无言语障碍	16(28.1)	10	2	4
非失语症性 言语障碍	19(33.3)	9	9	1
语音障碍	5(8.8)	1	2	2
混合性失语症	4(7.0)	3	1	0
表达性失语症	9(15.8)	4	5	0
接收性失语症	2(3.5)	2	0	0
失读、失写	2(3.5)	2	0	0
合计	57(100)	31(54.4)	19(33.3)	7(12.3)

三、不同类型的言语障碍与损害部位的关系：

1. 无言语障碍：16例，皆为右利。CT图示(图1)右半球病变11例(68.8%)，左半球病变5例(31.2%)。后者中2例未见脑实质改

变，但皆呈右上、下肢轻瘫。1例为大脑后动脉病变，2例为大脑前动脉病变，皆呈右下肢轻瘫。



图1 无言语障碍的CT图示

2. 非失语症性的言语障碍：19例中除1例为双利外，皆为右利。左半球病变占16例(84.2%)，右半球病变占3例(15.8%)。可区分出三种情况：

(一) 伴有不同程度的意识障碍，共9例。患者经常处于嗜睡状态，虽呼之能醒，但多数对外界缺乏言语的交流活动，偶而回答简单问话。他们所呈现的言语症状因存在意识障碍难以确定其性质，亦无定位意义。患者脑中的病变范围较大，皮质与皮质下皆损害者占66.7%，其中4例死亡。病损部位见图2。



图2 非失语症性语言障碍伴有意识障碍的CT各层图示

(二) 伴有明显的智能、记忆或注意的障碍，共9例，皆呈脑内多处病灶，主要损害左半球皮质。内5例为两侧半球病灶，3例还损及小脑、丘脑和海马附近，2例为大脑后动脉病变(图3)。

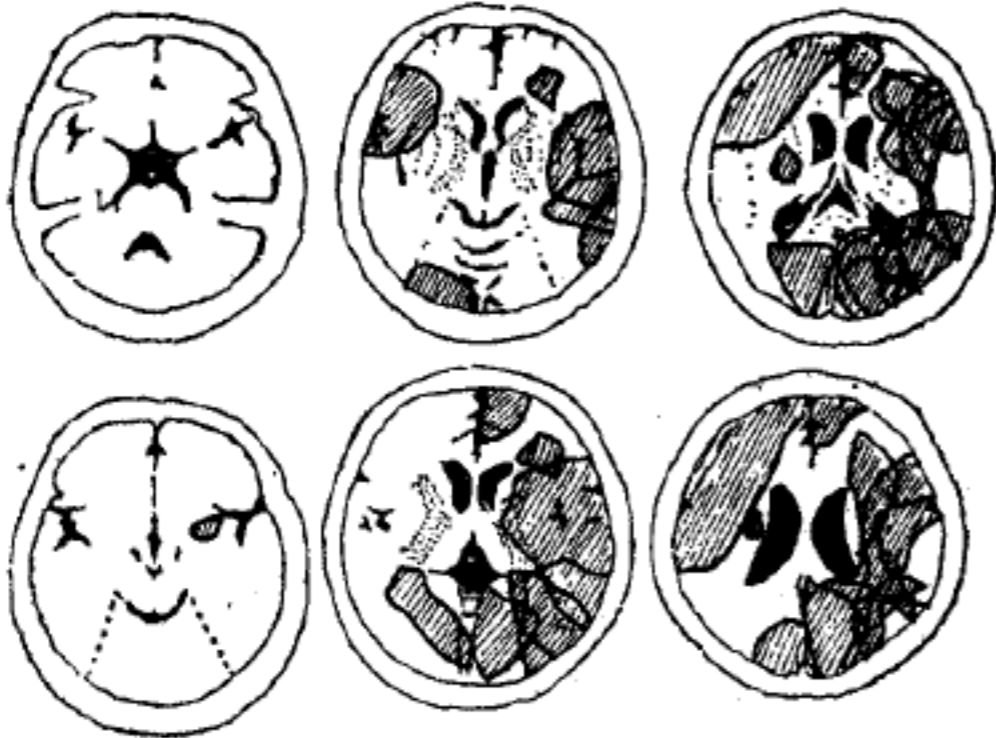


图3 非失语症性语言障碍伴有智能记忆或注意障碍的CT各层图示

这些患者主要表现为不能很好地执行吩咐，和/或答非所问。他们的答非所问常被误认为接收言语有障碍，实际上并非不能理解他人言语，而是由于注意力涣散，或者持续言语而不能针对性地回答。尽管答非所问，有时逻辑混乱，但并不偏离问话的总主题，而且还能使用高级的言语型式，表明患者具有一定的言语理解能力，他的言语障碍是由于认知、记忆、定向、思维混乱的结果。

(三) 无语症：1例37岁女性患者，患风湿性心脏病10余年、房颤1年。突然晕倒，经治疗后次日清醒，表现失语，左侧肢体轻瘫，后左侧肢体逐渐恢复活动，又出现右侧肢体无力，5日后住院。检查：神志清醒，完全性失语，双侧角膜反射灵敏，右半身痛觉、位置觉、音叉振动觉减退，左侧肢体肌力IV°，右侧肢体III°，当时诊断为心源性多发性脑栓塞。CT(病后20天)显示正常。住院2周后可说10多个单词，住院第23日用“纳洛酮”试验治疗，言语功能恢复极快。住院第30日，言语功能全部恢复，肢体活动正常，最后诊断，无语症。

3. 语音障碍：5例，皆右利。除1例为

构音障碍外，其余4例皆为音韵障碍，皆伴有一侧轻度偏瘫，患者初期呈现语言笨拙，发音含糊，似有鼻音，此种情况在住院期间，短者2~3日，长者20日就消失。音韵障碍3例为右半球病变，1例为左半球病变，后者在左侧裂上、下额颞皮质呈小片状低密度区(图4)。

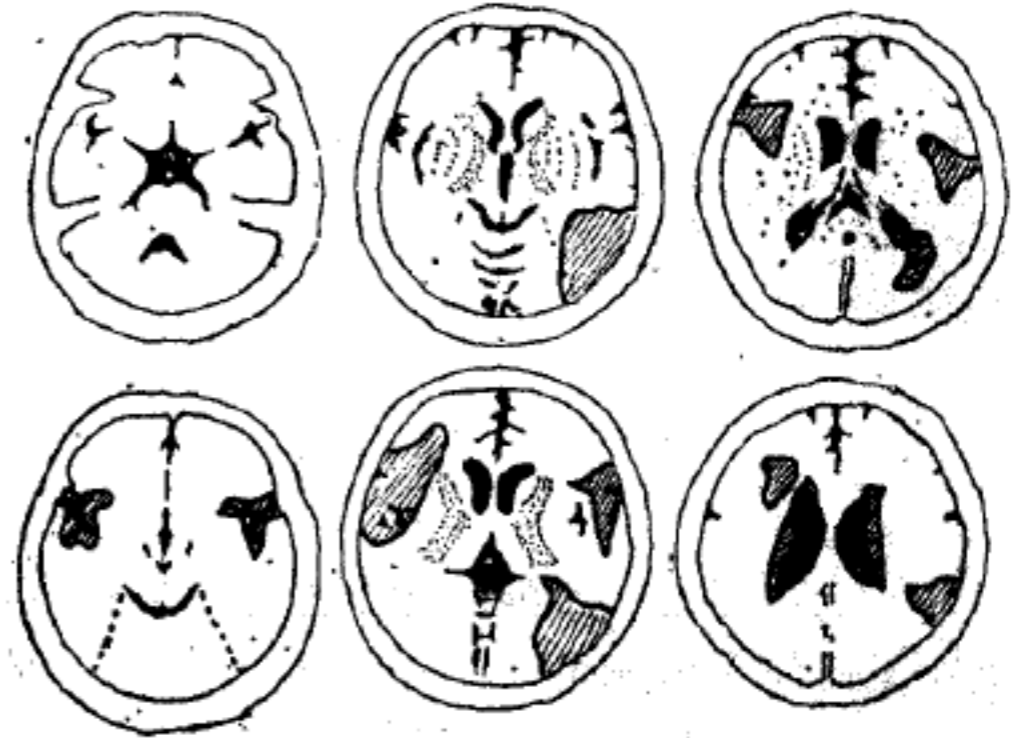


图4 语音障碍的CT各层图示

4. 混合性失语症：4例，皆右利(图5)。



图5 混合性失语症的CT各层图示

特点是接收和表达皆受累，除作图形视觉匹配测验正确无误外，最起码的语词理解水平测验(如呼名指物、执行简单吩咐)，重者全部通不过，轻者可通过单一的简单吩咐；口语表达，重者只有在紧迫的情况下，如要排小便，能发出几个有限的单音节，如妈(Ma)、纳(Na)的声音，轻者会极少几个指物呼名。患者基本不能接受语言调查，但他们与因意识或智能、记忆、注意障碍所致的非失语症语言障碍不难区别，前者对外界的反应一直是机敏警觉的，

眼神十分灵活，他们对检查的态度是积极的，常常露出笑容表示欢迎检查者的到来，并努力作出点头和摆手的相应回答。

5. 表达性失语症，9例，皆右利，其中仅1例为出血、皮质与皮质下皆波及(图6)。



图6 表达性失语症的CT各层图示

这9例中有5例初发病时为混合性失语症，在住院过程中语言理解很快恢复，而遗留不同程度的表达障碍。语言测查表明，这9例都具有比较完整的语言理解能力：呼名指物，执行吩咐，回答简单的是非题都能通过。在故事组图排列测验中，障碍最重的1例也能按故事情节正确排列，唯不能用恰当和清晰的言语作故事讲述。这足以说明，他们的表达障碍主要是言语活动本身的问题，即不善使用适当的言语对作业作针对性表达。这与因智能、记忆、注意障碍引起的非失语症性言语障碍不同，后者常表现胡言乱语，答非所问。这9例的表达障碍并不完全相同，又可区分出四种情况：(1) 语音表达障碍：1例主要表现为音位错乱(Phonemic Paraphasia)；(2) 找词困难：5例(5/9)；(3) 呼名困难：2例；(4) 主动性言语表达缺乏：1例。

上述情况可能是失语症演变的不同阶段或结果。

6. 接收性失语症：2例，皆右利。患者不能听懂别人话，答非所问，语利，无构音障碍，语句结构完整但错语多，复述词和句差。其

中1例把“眼睛”说成“瞎子”，“嘴”说成“舌头”，“脚”说成“手”，表现为语义错乱(Semantic Paraphasia)。当为患者提供一组包括有正确名称在内的呼名时，患者不能辨识和挑出正确呼名，因此患者的呼名障碍是由于理解的困难，而不是名称提取的困难。CT所示1例呈左颞部角回区域低密度区，另1例则为左中动脉豆纹支分布区梗塞，但其血管造影显示颈内动脉起始部闭塞(图7)。



图7 接受性失语症的CT各层图示

讨 论

1. 在我国急性脑血管病的文献中有关临床失语和言语障碍症状的报道甚少^(1,2)，且没有对言语障碍的病变性质作深入分析。本文资料显示：缺血性病变占65.0%，多于出血性病变(35.0%)，与国内其他学者根据CT检查作出的结果类似⁽³⁾。大脑皮质损害主要为缺血性病变(94.7%)，其中有三分之一病例并有皮质下损害，而单纯皮质下损害，则出血性病变占到60.6%。产生失语和言语障碍的患者中左半球病变占78.3%，右半球占21.7%；未出现言语障碍的病变中，右半球病变占74.2%，左半球占25.8%，说明了失语和言语障碍主要发生在左半球病变。

2. 在神经科临床上，左半球脑血管意外出现偏瘫时，往往伴有言语障碍，我国临床医生习惯于根据患者能否听懂或表达言语而作出感觉性或运动性失语症的诊断，例如本文123例

中除无言语障碍31例外其余92例皆被诊断为感觉性或运动性失语症,而实际上仅有22.0%(27/123)可以明确诊断为失语症,这与Darydora的报道相近⁽⁴⁾。在皮质脑血管损害中失语症占到29.8%(17/57),有半数以上患者属于非失语症性的言语障碍或语音障碍。因此,当临床医生检查有言语障碍的患者时,应同时注意他的意识、智力、记忆和注意等机能情况,并进行必要的心理学测查,以免由于患者的心理机能障碍误认为言语障碍而作出错误的失语症诊断。

3. 由于长时期学者对失语症的认识不一,失语症的分类有不少标准,创用了不同名称⁽⁵⁾。根据波士顿失语诊断检查(BDAE)划分的失语类型,多达九种,目前在我国尚未能普遍采用。我们从临床实际出发,认为早在1935年Weisenburg和McBride所创立的将失语症分为表达性、接收性和混合性失语症较为实用。最严重的失语症——完全性失语症也无非是接收和表达两方面皆受到严重的创伤罢了。Naeser和Hayward首先研究失语症与CT的关系,他们将各种类型的失语症与CT定位的病变加以比较,认为两者之间有高度相关,各类失语症在CT中看到的病变位置是比较一致和可靠的,但反过来从病变的位置很难确定失语症的类型⁽⁶⁾,本文资料中也存在这样的情况。Naeser和Hayward所分析的病例大都是损害皮质和皮质下组织,也没有严格地将皮质和皮质下损害分开来分析,所以不如笼统地将在左大脑中动脉供应区:即沿大脑外侧裂周围上下、前后、从皮质表层到皮质下深部形成的“立方区”(包括Marie的“方形区”在内)所引起的范围不等的缺血性或出血性病损,作为表达性、接收性或混合性失语的机能组织部位。在“立方区”内,如损害部位稍前,则多为表达性失语;如损害部位稍后,特别是损及角回、缘上回附近,常导致接收性失语,但临床上并不必然表现为接收性失语,本文资料中左侧这一部位的损害也表现为混合性失语或失读、失写。本文中还有1例,其病变主要在左外侧裂上、下颞颥皮质,但临床上仅表现为一过性语音障碍。

临床表现与CT显示不符的问题,可能与CT在病变不同时间拍摄有关⁽³⁾,也可能患者之间存在不同的脑血管侧支循环供应而导致程度不等的代偿。

摘 要

本文报告了123例患急性脑血管意外患者,据临床和CT扫描证实为大脑实质损害,分析了他们的失语症和言语障碍与损害部位的关系,言语障碍在左半球占78.3%,言语障碍可区分为七种,本文专门分析了皮质损害所引起的言语障碍,其中典型失语症仅占29.8%(17例),其病变皆在左半球。失语症的临床表现与CT所示不一定存在必然的联系。

ABSTRACT

A clinical study was made on 123 cases of acute cerebrovascular accidents. Judging from the clinical manifestations and findings of CT scans, it was found that among 57 cases with lesions in the cortical areas, 54 (94.7%) had ischemic lesions and among 66 cases with lesions in the subcortical areas, 40 (60.6%) had hemorrhagic lesions. Speech disorders and symbolic dysfunction were tested according to the characteristics of the Chinese language and they were classified into 7 types: 1. non-verbal disorders (31 cases, 25.2%); 2. non-aphasic verbal disorders (32 cases, 26.0%); 3. phonetic disorders (33 cases, 26.9%); 4. mixed aphasia (6 cases, 4.9%); 5. expressive aphasia (17 cases, 13.8%); 6. receptive aphasia (2 cases, 1.6%); and 7. alexia and agraphia (2 cases, 1.6%). 78.3% of the speech disorders occurred in the patients with their lesions in the left cerebral hemispheres and 21.7% in the right cerebral hemispheres, only 22% (27 cases) showed typical aphasic syndromes.

The speech disorders caused by cortical lesions were analyzed in particular. Only 29.8% (17/57) showed typical aphasic syndromes, the lesions being all in the left cerebral hemispheres. No definite correlation was found between the speech disorders and the findings of CT scans.

参 考 文 献

1. 解学孔. 急性脑血管病1237例临床分析. 神经精神疾病杂志 1981;7:299.
 2. 姬子卿,等. 脑血栓形成111例随访分析. 中国神经精神疾病杂志 1982;8:231.
 3. 王新德,等. 高血压动脉硬化性脑血管病CT检查所见分析. 中华神经精神科杂志 1982;15:129.
 4. 王炎峰. 卒中与失语症. 国外医学神经病学. 神经外科分册 1984;11:68-71.
 5. Damasio A: Acquired Aphasia, pp 59, 64, New York Academic Press, 1981.
 6. Nacser MA, Hayward RW. Lesion localization in aphasia with cranial computed tomography and the Boston diagnostic aphasia examination. Neurology 1978;28:545.
- (1984年12月17日收稿,1985年4月12日修回)

亚急性海绵状脑病一例临床病理报告

南京神经精神病防治院神经科 邓荣昆 陈 诒 张洪生

亚急性海绵状脑病又名皮层-纹状体-脊髓变性或 Creutzfeldt-Jakob 病 (CJD), 系非常规病毒引起的中枢神经慢性感染, 经病理证实的病例国外已有数百例。本文报告 1 例临床和病理均甚典型, 并结合文献加以讨论。

病 例 报 告

患者女性, 47 岁, 产科医师, 1982 年 7 月 12 日入院。同年 5 月初自觉视力稍模糊, 家人发现口齿欠清晰。6 月初走路不稳, 6 月中旬不能独立行走, 右手写字有困难, 同时左上肢出现舞蹈样多动。以后患者动作不稳日渐加剧, 并出现记忆减退。既往身体健康。无家族遗传病史。

体检: 神志清, 发育营养中等, 体温、脉搏、呼吸正常, 血压 140/96。内科检查无阳性发现。神经系统: 近视力右 0.4, 左 0.2, 视野及眼底正常。两眼偶见水平性震颤, 其余颅神经正常。四肢肌张力、肌力无明显改变。指鼻、跟膝胫试验极度不准。左上肢有舞蹈样不自主运动。无感觉障碍。右侧肢体腱反射增强, 无病理反射。近记忆很差, 不能回忆昨天的事。有时无故发笑。

血尿便常规及肝功正常。脑脊液常规、免疫球蛋白及胶金试验正常。气脑造影见双侧额叶皮层轻度萎缩。脑电图有弥漫性中高幅 θ 波及散在的 δ 波, 右侧偏胜; 半个月后复查, θ 波更弥散, 右侧 δ 波消失。

住院后病情日益恶化, 第二周视力更加减退, 言语不清, 躯干性共济失调使其不能维持坐位, 出现尿失禁; 第三周出现双手徐动症, 四肢不同步的肌阵挛, 双侧 Babinski 征, 嗜睡, 有时言语错乱; 第四周进入昏迷, 不自主运动消失, 8 月 12 日死亡。

病 理 解 剖

死后仅作头部解剖, 脑重 1,225 g, 除两侧额叶轻度萎缩外未见异常, 脑室不扩大。镜检所见如下:

1. 海绵状改变: 在灰质神经组织中出现大量密集的空洞或卵圆形小空洞, 组织呈海绵状 (图 1, 2), 以

大脑枕叶皮层及小脑皮层最严重 (图 3), 额叶皮层、中央区皮层、颞叶皮层、基底神经节、齿状核、下橄榄核、颅神经运动核、颈髓上端的前角依次变轻。在枕叶海绵状改变累及全皮层, 其它部位的大脑皮层或主要侵犯其浅层 (1~3 层), 或主要侵犯其深层 (4~6 层)。在中央区皮层及小脑皮层海绵状改变的网格特别大。皮层下灰质侵犯较轻, 呈散在的灶性分布。

2. 神经细胞脱落及变性: 在海绵状改变的部分, 神经细胞脱落较明显, 残存的神经细胞呈固缩性改变。尾状核及壳核中的海绵状改变轻, 但大神经细胞大部脱落, 小神经细胞脱落较轻。

3. 凡有神经细胞脱落及海绵状变性处均有星形胶质细胞的肥大与增生, 但相对地此种修补反应较弱。

4. 类淀粉小体及类淀粉斑: 病变各处均可见散在的类淀粉小体, 有的聚集成斑, 后者在尾状核较多 (图 4)。

病理诊断: 亚急性海绵状脑病。

讨 论

本例以视力减退起病, 继而出现小脑症状, 病程后期较快地相继出现舞蹈-手足徐动症、智能衰退、精神症状、肌阵挛、锥体束征, 以至昏迷死亡。全病程仅 3 个多月。根据亚急性起病, 临床表现为大脑皮层、基底神经节、小脑及锥体束多系统损害, 辅助检查未能提示其他常见病, 故生前即考虑亚急性海绵状脑病的诊断。

本例早期小脑症状突出, 在 Gomori 等⁽¹⁾ 统计的 200 例中, 以小脑症状为首发症状或早期症状者 22 例 (11%), 称之为共济失调型 CJD, 本例符合此型。Will 等⁽²⁾ 的 137 例中, 症状的相对频率亦以共济失调居首 (62%), 而有下运动神经元体征者仅 3%。本例未见肌萎缩及肌束颤, 但病理检查可见脑干运动神经核