维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号：0253-3626(2002)04-0478-02

非酮症糖尿病癫痫临床分析

陈阳美[1]，李晋芳[1]，吕　洋[2]，胡常林[1]

（1. 重庆医科大学第二临床学院神经内科，重庆　400010；2. 重庆医科大学临床学院涉外病房，重庆　400016）

【摘　要】目的：探讨非酮症糖尿病性癫痫的临床规律，提高早期诊断率。方法：对20例非酮症糖尿病性癫痫的临床资料进行回顾性分析。结果：12例糖尿病性患者在血糖控制不理想状态下发生癫痫，8例患者以癫痫作为糖尿病的首发症状。15例表现为部分运动性发作，占75%。应用胰岛素积极控制血糖是主要治疗措施，避免应用苯妥英钠。结论：提高对本病的认识，早期诊断，降低血糖是控制癫痫发作的关键。

【关键词】糖尿病；非酮症高血糖；癫痫

【中国图书分类法分类号】R742.1　　【文献标识码】A　　【收稿日期】2001-09-10

A clinical analysis of epilepsy in non-ketotic hyperglycaemia

CHEN Yangmei, et al

(Department of Neurology, the Second College of Clinical Medicine, Chongqing Medical University)

【Abstract】*Objective*: To discover the clinical characteristics of epilepsy in non-ketotic hyperglycaemia and improve the diagnostic accuracy in early stage. *Methods*: The clinical data of 20 patients with epilepsy in non-ketotic hyperglycaemia were studied retrospectively. *Results*: Twelve patients had recurrent episodes of seizure when glycaemic control was lost. In eight cases diabetes mellitus was a new diagnosis. Glycemic levels varied from 17.2 to 31.1 mmol/L. Fifteen patients with focal seizures accounted for 75%. Seizure control occurred after insulin treatment, no patients benefited with phenytoin. *Conclusion*:It is important to increase the knowledgc of epilepsy in non-ketotic hyperglycaemia and early diagnose and insulin treatment are essential in controlling seizures.

【Key words】Diabetes; Non-ketotic hyperglycaemia; Epilepsy

糖尿病人癫痫发作报道较多。但糖尿病非酮症非高渗状态，仅单纯的高血糖症造成癫痫发作（简称为糖尿病性癫痫）并未引起足够的关注。癫痫可以是非酮症性高血糖的症状之一，且可能是糖尿病的首发症状[1]，容易误诊。本文对1995年6月至2001年6月20例非酮症糖尿病癫痫的临床资料进行分析，以探讨其临床规律。

1　临床资料

1.1　一般资料

20例患者均为2型糖尿病，其中男13例，女7例，年龄56－76岁，平均65.2岁。原有糖尿病史者12例，病程2－10年，8例为新诊断的糖尿病，以癫痫症状为首发。

作者介绍：陈阳美（1967-　），男，副教授，博士，
主要研究方向：癫痫基础与临床研究。

1.2　诊断标准

1）糖尿病诊断符合世界卫生组织1985年糖尿病专家委员会制订的糖尿病诊断标准[2]；2）有癫痫发作的典型症状；3）排除了糖尿病酮症酸中毒及高渗性昏迷；4）排除了引起癫痫的其它疾病。

1.3　临床表现

20例患者无典型的糖尿病“三多一少”症状，其中12例有糖尿病史者自行停用降血糖药物或不规则使用降糖药物。8例以癫痫为首发。癫痫发作类型中部分运动性发作15例（其中3例为部分运动性癫痫状态），部分性发作继发全身强直阵挛性发作2例，全身强直阵挛性发作3例。每日发作2－20次，每次持续数分钟后自行缓解，神经系统检查正常。

1.4　实验室检查

癫痫发作期血糖在17.2至31.1mmol/L之间，所有患者尿酮阴性，血尿素氮、二氧化碳结合力、血钾、钠、钙均正常。18例患者做EEG检查，其中9例脑电图正常，6例示广泛轻度异常，3例表现为局灶性慢波及棘波。17例作了头颅CT检查，5例示脑萎缩，12例正常。

维普资讯 http://www.cqvip.com

1.5 治疗

所有患者经过饮食控制、胰岛素静脉点滴后，血糖控制在10mmol/L左右时，未再出现癫痫发作。其中合并应用卡马西平者7例，3例部分运动性癫痫状态患者应用了静脉安定。无糖尿病史的8例患者中5例开始时使用苯妥英钠，但效果不佳，发现高血糖后停用苯妥英钠，应用胰岛素静滴后抽搐停止。

典型病例：某男，69岁，因发作性双眼向右侧凝视4天入院。入院前活动中突然出现双眼右侧凝视，头右偏，右上肢上举并有摸索动作，持续约1min自行缓解，每日发作10余次。发作时呼之心里明白，但不能说话，事后能回忆。无舌咬伤及尿失禁，否认糖尿病史。入院查体：血压130/80mmHg，神经系统无异常体征，头颅CT及脑电图正常。空腹血糖为19.9mmol/L，餐后为25.1mmol/L，尿糖（++++），尿酮阴性，尿蛋白阴性，血尿素氮、二氧化碳结合力、血钾、钠、钙均正常。开始应用苯妥英钠效果不理想，经停用苯妥英钠，用胰岛素治疗后，空腹血糖控制在10.2mmol/L左右未再出现癫痫发作。

2 讨 论

Maccaro等1965年首先报告了非酮症高血糖可导致局灶性癫痫发作，并强调局灶性癫痫可能是非酮症高血糖的症状之一，但未引起足够重视。近年随着糖尿病发病率的上升，糖尿病性癫痫亦日益增多。Singh等[3]报告156例非酮症高血糖病例中约1/4有癫痫发作。癫痫发作可作为非酮症糖尿病早期唯一表现，也可出现在糖尿病未得到满意控制时。Hennis等[1]报道7例糖尿性癫痫病人中，有3例是以癫痫为首发症状后检查血糖才发现是糖尿病，4例出现在血糖控制不佳时。本组资料20例中12例在血糖控制不理想状态下发生，癫痫发作期血糖在17.2至31.1mmol/L之间，另外8例以癫痫作为首发症状，与文献报告相符。同时，显示糖尿性癫痫多发生在老年人，因此，在临床上遇有原因不明的癫痫发作者，尤其是老年人不管有无糖尿病史应作糖尿病的相关检查，以免漏、误诊。

糖尿病性癫痫的发作类型以部分运动性癫痫发作为主，占75%～86%，也可出现复杂部分性发作、毛发运动性发作、部分性癫痫状态、失神发作状态等。Guerreiro等[4]报告的3例非酮症糖尿病性癫痫发作的病人表现为局灶性癫痫和连续部分性癫痫状态，头皮脑电图在发作期见到双颞叶有棘波放电，血糖水平分别为455、660、439mg/dl。Roze报道[5]1例66岁糖尿病患者出现右侧偏身毛发运动性癫痫，发作频繁，导致记忆功能障碍，脑电图有明显的痫性放电，MRI正常，作者认为非酮症高血糖是癫痫发作的原因。本组资料表明部分运动性癫痫占75%，其中有3例为部分运动性癫痫状态，与文献报道一致。

糖尿病性癫痫的发病机理目前尚不清楚，有几种可能：①脑微血管病变：糖尿病患者脑血流自动调节受损，局部脑血流量下降，容易出现微小血管中糖原、糖蛋白的沉积，刺激内皮细胞增生及中外膜增厚，造成血管内狭窄，无氧代谢和酸性物增加，进而神经元的轴索、髓鞘及大脑皮层广泛受损，成为“癫痫细胞”，这种细胞对代谢紊乱敏感，在高血糖时引起癫痫发作[6]。②免疫异常：在1型糖尿病和癫痫中都有谷氨酸脱羧酶自身抗体存在，Peltola等[7]研究了51例与部位有关的难治性癫痫，发现这种类型的癫痫中自身抗体都是阳性，且大多数抗体的效价与1型糖尿病相似，表明两者间可能有某种内在联系，支持免疫功能异常参与了糖尿病性癫痫的发生。③神经递质异常：John等[8]研究指出非酮症高血糖时体内三羧酸循环受到抑制，γ-氨基丁酸（GABA）代谢升高而使脑组织内含量减少，从而降低了癫痫发作阈值，作者认为GABA在皮层或皮层下的可利用性减少可能是癫痫发作的直接原因。另外Matthey等[9]报告1例糖尿病并发部分性癫痫患者有低血镁，经纠正后抽搐停止。本组患者未查血镁，未经补镁治疗而控制了发作不支持低血镁的存在。

糖尿病性癫痫的治疗以积极控制血糖为主，采用胰岛素静滴辅以饮食治疗。卡马西平对部分糖尿病癫痫有效，癫痫状态可选用安定治疗。本组患者采用上述方法，20例患者的癫痫发作全部控制。值得注意的是，苯妥英钠可以抑制胰岛素分泌，加剧高血糖不仅不能终止发作，还有加重发作的可能性。本组无糖尿病史的5例患者首先应用苯妥英钠，癫痫控制效果不好，亦证实了这一问题。因此，在糖尿病性癫痫中应避免使用苯妥英钠。

总之，糖尿病患者在非酮症、非高渗状态、非乳酸性酸中毒仅仅是高血糖时亦可以导致癫痫发作，以部分性发作为主，并且有些患者以癫痫发作为糖尿病的首发症状，应引起临床医生的注意。

参 考 文 献

（下转第482页）

维普资讯 http://www.cqvip.com

小尚不足以阻塞所处气道，尤其当异物位于相对宽松的气管时，又往往不能产生明显的气道阻塞征象，故常易产生假阴性。

3.3 透视时应注意的问题

鉴于透视对气道异物吸入的低特异性，放射科医师在透视中发现气道阻塞征象时应亲自采集病史，以了解患儿有无异物吸入史、哮喘史、肺部感染及其它相关病史，熟悉并重视各相关疾病的临床表现。当疑及异物吸入时，应逐一排除其它疾病以减少假阳性，对征象不明显者应随时复查或进一步检查以减少假阴性。在操作上，拟诊单侧支气管异物吸入者可促使患儿哭吵以提高阳性检出率，拟诊气管异物吸入者应避免刺激减轻哭吵以避免发生呛咳，异物升入声门引起窒息。由于正常儿童哭吵时常出现ICB，故在诊断气道异物吸入时应注意筛除这部分儿童。伴有哭吵的应一律视为无效，此时宜暂停操作，转而安抚受检儿童，令其消除恐惧和烦躁，待其安静下来，以平静呼吸下的透视所见为准。

参 考 文 献

[1] 全国儿科哮喘协作组. 儿童哮喘诊断标准和治疗常规[J]. 中华儿科杂志，1993;31(4):222-224.

[2] Vining DJ, Liu K, Choplin RH, et al. Virtual bronchoscopy: relationships of virtual reality endobronchial simulations to actual bronchoscopic findings[J]. Chest,1996;109:549-553.

[3] 王伟中，钱 民，谢敬霞，等. 支气管三维重建和仿真内窥镜的应用价值和限度[J]. 中华放射学杂志，1999;33(12):828-830.

[4] Mu Liancai, Sun Deqiang, He Ping. Radiological diagnosis of aspirated foreign bodies in children: Review of 343 cases[J]. J Laryngol Otol, 1990;104:778-785.

[5] 李川宝，甘兰丰，何 玲，等. 儿童气道透X线异物吸入198例报告[J]. 临床放射学杂志，1999;18(6):367-370.

[6] Nathan E, Wiseman. The diagnosis of foreign body aspiration in childhood[J]. J Pediatr Surg, 1984(5);19:531-535.

[7] Blazer S, Naveh Y, Friendman A. Foreign body in the airway. A review of 200 cases[J]. Am J Dis Child, 1980;134(1):68-71.

(上接第479页)

[1] Hennis A, Corbin D, Fraser H. Focal seizures and non-ketotic hyperglycaemia[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 1992;55(3):195-197.

[2] 蒋国彦，实用糖尿病学[M]. 北京：北京人民卫生出版社，1992;190-198.

[3] Singh BM, Strobos RJ. Epilepsia partial continua associated with nonketotic hyperglycemia[J]. Ann Neurol ,1982;8(2):155-160.

[4] Guerreiro CA, Falcao AE, silveira DC. Focal Seizures in non-ketotic hyperglycaemia[J]. Arq Neuropsiquiatr ,1991;49(4):447-449.

[5] Roze E, Oubary P, Chedru F, Status-like recurrent pilomotor seizures: case report review of the literature[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2000;68(5):647-649.

[6] 孙作斌，李红生，高汉杰，等. 糖尿病是引起癫痫发作的危险因素[J]. 中华神经科杂志，1996;29(4):221

[7] Peltola J, Kulmala P, Isojarvi J, et al. Autoantibodies to glutamic acid decarboxylase in patients with therapy-resistant epilepsy[J]. Neurology, 2000; 55(1):46-50.

[8] John F, Jose A, Robert A, Reflex epilepsy and non-ketotic hyperglycemia in the elderly: a specific neuroendocrine sydrome [J]. Neurology, 1989;39(3):394.

[9] Matthey F, Gelder CM, Schon FE. Isolated hypo-magnesaemia presenting as focal seizures in diabetes mellitus [J]. Br Med J, 1986;293(6559):1409.