

专家连线

应用胰岛素快速控制血糖可能引发急性痛性神经病变

□张会峰

胰岛素是重要的降糖药物,极少引发神经病变。许多医生遇到过此问题,但并不知道具体是什么原因引起的,也不清楚如何处理,不知预后如何。国内没这方面的报道。笔者在临床过程中发现几例,对其中笔者5例进行了总结、分析,以提高全国糖尿病医师对此方面的认识。

笔者的一位患者李某,男,31岁,BMI为21(身体质量指数,是评估体重与身高比例的常用工具),2年前被确诊为糖尿病,口服药物治疗,未饮食和运动控制,未监测血糖。患者40天前测糖化血红蛋白14.3%,糖化血清白蛋白597微摩尔/升,应用胰岛素泵控制血糖,血糖控制稳定;25天前出现腹部及臀部烧灼样痛,有时为跳动感,逐渐延及全身,双侧前臂及手部最轻;疼痛持续存在,注射胰岛素后感觉疼痛加重,难以忍受,辗转体位。行脊椎MRI(磁共振成像)等检查,排除腰椎、颈椎等脊椎病变导致的神经病。四肢MCV(平均红细胞体积,是指每个红细胞的平均体积)+SEP(躯体感觉诱发电位)未见异常,震动感觉阈值正常,给予弥可保、硫辛酸及杜冷丁等药物,无好转。患者经常疼痛难忍,夜间明显。测糖化血红蛋白10.1%,糖化血清白蛋白312微摩尔/升,尿白蛋白肌酐比11.6毫克/克,应用羟考酮、加巴喷丁可明显缓解,但缓解时间较短;见医生易诱发,给予坦度螺酮、氯硝西洋,同时进行心理暗示治疗,患者的病情明显好转。1个月后疼痛完全缓解。

这个患者的神经病变就是胰岛素应用后血糖降得太快引起的。

1933年,Caravati(卡拉瓦蒂)对糖尿病患者进行胰岛素治

疗后,有些患者会立即出现疼痛性神经病,症状包括手足烧灼样疼痛,足多于手,感觉异常和触痛;疼痛限制正常功能,并且常常干扰行走和日常活动。胰岛素性神经炎可能也与快速的体重减轻和严重的焦虑有关(糖尿病神经性恶病质)。胰岛素性神经炎是自限性的,并且对简单的对症治疗有应答。别的临床大夫也报道了类似的病例。然而,对于这种现象发生的病理机制的研究报告极少,有人推测与代谢变化、血管变化、神经变化有关。

笔者研究发现,快速血糖控制引起的急性痛性神经病变与血糖控制差引起的急性痛性神经病有所不同,这种现象可能与血糖骤降致血浆渗透压改变过快有关。其机制为:神经元的ATP酶(三磷酸腺苷酶,钠-钾泵)调节周围神经组织的大部分能量利用,ATP酶复合物不是由胰岛素直接调节的,而是由高血糖和接下来的一系列代谢活动所调节的,这种系列代谢活动包括由葡萄糖转化成山梨醇和其他ATP酶调节剂的累积,比如山梨醇。ATP酶复合物的失活引起急性神经损害和神经传导阻滞,可使轴突内钠离子浓度增加5倍,加上细胞内山梨醇的累积,可导致渗透压的增高。根据高血糖引发的代谢改变,和快速纠正高血糖也可发生类似的生化改变,可以部分解释患者发生的胰岛素性神经炎。

据部分研究发现,患者由快速血糖控制引起的急性痛性神经炎,经神经外膜营养血管解剖发现有异常,这种情况先曾被认为是纯粹的新陈代谢缘故。Tesfaye(泰斯法耶)曾报道5例应用胰岛素治疗后,出现胰岛素性神经炎的病例,其中

一位患者发展成了严重的自主神经病变。神经摄影可以看到丰富的神经外膜营养血管,但是这些血管有严重异常,就是所有患者都出现了小动脉衰减、曲折性和动静脉分流。经观察,在3个患者中发现增殖的神经新血管,这些血管和在视网膜中发现的血管有惊人的相似之处,且比正常的血管更容易漏荧光素;同时也观察到了静脉扩张或曲折,这在合并有严重自主神经病变的患者中很常见。神经外膜动静脉分流的存在和一个好的类似视网膜新血管的血管网络,可能导致“窃取效应”,这表现为神经内膜的缺血。这个过程在神经病的发生方面可能很重要,并且进一步支持血管因素在糖尿病性神经病变发病机制中的重要性。这项研究表明,胰岛素性神经炎患者的神经外膜血管形态学有明显异常,这支持了微血管因素在糖尿病性神经病变发病机制中是一项重要因素的观点。

在快速血糖控制引发急性性

痛性神经病变的病例报告中,儿童患者的报告较为罕见。国外一些专家认为的胰岛素的免疫反应是快速血糖控制引发急性痛性神经病变的机制之一。胰岛素自身抗体可能像免疫学机制已证明的抗磷脂抗体一样是神经病变的基础。

神经纤维的自发性去极化可引起麻木、感觉异常和疼痛。在这种情况下,神经病变引起的急性疼痛提示着已被损坏神经纤维的修复与再生,同时意味反应着病情的好转。曾有人提出,病变初期采取良好的治疗措施可以促进神经轴索再生,神经轴索再生过程中出现的芽突,其引发的异位神经冲动是引起疼痛的原因。这种疼痛为“钝性触痛”,是由微纤维神经元的无髓鞘神经轴索芽突(再生)的超兴奋性引起。这种微纤维神经元常常被糖尿病多发性神经病变、温度、自主功能所影响,尽管患者的这些功能本身并没有减弱。因此,神经再生可能是对发生的胰岛素性神经炎的一种不完全解释。

笔者发现的几例有中年男性也有青年男性,查阅有限的几篇文献也是中年男性、青年男性发病居多,这是否为普遍现象,需大样本调查方能得出结论。如果为普遍现象,需进一步探索其发病机制。临床大夫对快速血糖控制引发急性痛性神经病变和血糖控制差引起的急性痛性神经病变认识不清的话,易混淆。对于二者的相似之处和区别,笔者者做了总结(见图表)。

目前,关于快速血糖控制引发急性痛性神经病变的病理机制暂不明确。这种综合征的病因可能包括神经变性、代谢异常、神经组织周围的神经内膜的血流动力学改变,或者是对胰岛素的免疫的反应。作为临床大夫,在降低血糖时,需根据病情,掌握适当的速度降血糖,尽量避免快速血糖控制引发急性痛性神经病变。在今后的工作中,医生要多总结类似的病例,总结规律,研究其病理机制,寻求避免出现及治疗的有效方法。

(作者供职于河南省人民医院)

快速血糖控制和血糖控制差相关的急性痛性神经病变比较	
	快速血糖控制引起的急性痛性神经病变、血糖控制太差引起的急性痛性神经病变
相同点	1.均可发生在1型和2型糖尿病患者。 2.疼痛表现为:烧灼样痛,感觉异常,痛觉异常,夜间症状加重;常伴抑郁。 3.感觉减退或缺失,无运动体征。 4.神经传导正常或轻微异常;通常10个月内症状完全缓解。
不同点	1.出现在应用胰岛素或其他降糖药物治疗血糖得以控制后2~4周内。 2.出现症状期间体重不下降。 3.引起的急性痛性神经病变的发生与血糖得以控制无关。 4.严重和突然的体重减轻。

两岁幼儿胸部受重创 医生紧急施救使其脱险

□谢奕潇

孩子是家庭的希望,也是家庭快乐的源泉。每个孩子都是父母的掌上明珠,全天下父母的心愿都是希望孩子平平安安、健康快乐地成长!

然而,一场意外,让生活在幸福家庭中的浩浩(化名)胸部受到重创,命悬一线。2018年4月22日,浩浩站在一辆电动三轮车脚踏板上玩耍。由于三轮车的钥匙未拔掉,三轮车处于启动状态,孩子在玩耍过程中无意间触碰到开关,三轮车突然加速向前方冲去,导致浩浩被撞击后从车上摔落。闻讯赶来的家长将浩浩抱起,发现他嘴唇发绀,右颈部可见一鼓包,后扩散至左侧颈部。家人随即将孩子送往卫生院就诊。

到医院后进行胸部X线检查,结果显示右侧液气胸,左侧少量气胸,左肺损伤,右侧颈部软组织积气。患儿病情危重。家长紧急将患儿送往新乡市人民医院外科救治。此时,患儿意识淡漠,口唇发绀,呼吸微弱,完全没有了原来的哭闹等行为。家长有些语无伦次地求医生急救他们的孩子。

接诊的胸外科专家、新乡市人民医院外二科副主任赵常青检查发现,患儿颈部、胸背部可

触及大量皮下气肿,听诊右肺呼吸音消失,气管向左侧偏斜,第一时间就考虑到患者为张力性气胸,立即为患儿行右侧胸腔闭式引流术。随着大量气体的排出,患儿呼吸好转,口唇颜色逐渐变红润,并开始哭闹。这时候,孩子家长和医务人员才稍稍松了一口气。

鉴于患儿年龄较小,不能表达,以及小儿胸部外伤病情发展较快、伤情复杂多样、容易造成病情延误等因素,经验丰富的赵常青谨慎地为孩子的下一步治疗做着准备。待浩浩病情稍好后,赵常青马上为患儿行胸部快速CT(电子计算机断层扫描)检查,结果显示双侧血气胸,双侧多发肋骨骨折,纵膈气肿,左肺挫伤,颈部胸部皮下广泛气肿。在右侧进行胸腔闭式引流术后,患儿气胸明显好转,但左侧气胸及纵膈气肿仍需手术治疗。

赵常青迅速制定手术方案,争分夺秒做术前准备,在局部麻醉下进行左侧胸腔闭式引流术及纵膈气肿切开引流术。患儿逐渐好转。

患儿完全脱险后,其父母一再感谢。赵常青说:“孩子年龄小,承受这样的伤痛让人揪心。作为医生,我们和家长想法一

样,就是让孩子少受罪,尽快把病治好。”赵常青提醒家长,小孩子好奇心重,缺乏自我保护意识,切不可让孩子离开家长的视线范围,以避免类似事件再次发生。愿每个孩子都能健康快乐地成长!

相关链接:

赵常青,新乡市人民医院外二科副主任,毕业于河南科技大学临床医学系,曾在河南省胸科医院、中山大学附属第一医院、广东省肺癌研究所进修学习。他能娴熟开展胸腔腹腔镜微创手术,诊治甲状腺乳腺疾病、肝胆疾病、胃肠疾病、胸壁结核、胸壁肿瘤、胸腔积液、漏斗胸、胸外伤、重症肌无力、胸腺瘤、肺大泡、气胸、支气管扩张、肺结核、肺炎、食管癌、纵膈肿瘤、膈疝、手汗症等疾病,尤其对肺癌、食管癌的规范化、个体化治疗和全程管理有着丰富的临床经验。

(作者供职于新乡市人民医院人民路院区)



专家团队 答疑解惑

专家:河南省人民医院 赵海鹰

网友:

您好,请帮我解释下原发性高血压和继发性高血压的区别?

赵海鹰医师:

您好,原发性高血压是多种因素综合作用导致的高血压;继发性高血压就是能找到明确病因的高血压病。

专家:郑州大学第一附属医院 吕先萍

网友:

您好,我的儿子是AB型血,而我的儿媳是O型血,儿媳怀孕后检查发现孕酮水平很低,孩子最终流产。请问,这种情况跟他们夫妻二人的血型有关吗?

吕先萍医师:

您好,夫妇血型不合是引起新生儿溶血的重要因素,建议怀孕前进行血型抗体检测,评估再次怀孕时机,以排除血型抗体影响。

《寻医问药》栏目旨在为广大患者与医生、医生与医生之间搭建起咨询交流的平台。该栏目专家团队由全省各科专家组成。如果您想寻医问药,我们可以邀请相关专家在栏目中为您一对一答疑解惑。欢迎读者朋友联系我们,积极参与该栏目的互动交流。同时,请关注“医药卫生报”官方微信公众号,可以在线咨询专家,也可以加QQ(一种流行的中文网络即时通信软件)进行咨询。

微信公众号:yyjyaweishengbao QQ:5615865

整天觉得自己得了大病 其实是疑病症

□席娜

俗话说,“四十以后病找人”。随着年龄的增长,人们对健康越来越重视。但是,如果这种重视过了头,也会自寻烦恼,病由心生。

刚过50岁的许女士,以前只是轻微的胃部不适,可是两年前她的一位同事因胃癌去世后,让许女士对自己的胃病产生了恐慌和怀疑。许女士总是担心自己的病可能会转变成胃癌。前些时间,许女士自觉食欲不振,胃部有明显的灼烧感,更疑心自己是得了胃癌,更加紧张和恐慌。

许女士立即去医院就诊,经检查后被诊断为胃窦炎。许女士从医院回来后,仍疑虑重重,此后走遍了全市各大医院,要求彻底地把身体状况搞清楚。她还对照自己的症状,反复查找医学书籍,尽管每次医生都告诉她不是胃癌,但是仍改变不了她的“自我诊断”。许女士甚至怀疑是医生误诊,也担心是医疗器械没能检查出她的“病”。许女士整天生活在“胃癌”的阴影下,既不能安心上班,也无法过正常的日子。

郑州市第八人民医院心理专家周梦煜说:“像许女士这样没病找病的现象多发生在中老年人身上。实际上,这是一种叫作疑病症的心理障碍。”据了解,这类患者通常过分关心自身的健康问题,总怀疑身体某些器官出现了异常,尽管检查不出什么严重问题,但是仍认为自己患了某种疾病,并由此整天心烦意乱。疑病症患者大多是脑力劳动者,生活环境和工作环境比较优越,对疾病不良联想常大于疾病本身。他们通常会反复检查身体,有些患者还买了医学书籍,查看相关资料,把身体的一些症状与某些严重疾病对号入座,整日自寻烦恼而不能自拔。

周梦煜提醒,疑病症的症状多种多样,其中最常见的是疼痛,约占患者总数的2/3,部位可在头部、背部等处,患者对疼痛的描述比较含糊。中老年人所疑心的疾病主要有3类,第一类是心血管系统疾病,较常见的症状有心悸、胸痛、呼吸困难、对血压的担忧等;第二类是胃肠道症状,如恶心、吞咽困难、泛酸、口腔异味、腹部胀气和腹痛等;第三类是泌尿生殖系统疾病,对排尿功能担忧比较多见。周梦煜强调,疑病症患者有时可能会伴发真正的躯体疾病症状。如果患者有新的症状出现,应彻底检查,以防延误治疗时机。

(作者供职于郑州市第八人民医院)

心灵驿站

协办:郑州市精神卫生中心 郑州市第八人民医院

心理热线:(0371) 68953120

本版未署名图片均为资料图片

第38次全国特色医疗经验交流暨肝胆病、糖尿病论坛(培训)通知

此次会议由国家中医药管理局主管的中国民间中医药研究开发协会特色医疗分会、北京聚医本草医药科学研究院、医疗卫生信息网联合主办,将在内蒙古呼和浩特市召开,定于2018年8月1日报道。会议邀请各级中医特色医疗名医,中医肝胆病、糖尿病防治专家,民间中医、乡村中医及中医药爱好者参加会议,交流学习。

一、会议内容:1.邀请有关

专家作中医药治疗肝胆病、糖尿病方面的学术讲座及培训;2.会议代表交流中医药特色医疗治疗常见病、多发病及肝胆病、糖尿病方面的经验;3.表彰一批基层特色医疗名医及肝胆病、糖尿病防治方面的优秀人才;4.评选一批特色医疗方面的优秀学术论文和成果;5.参观内蒙古大草原。

二、征文要求:运用中医药

疑难病方面的经验总结,稿件需打印,附200字以内作者简介,邮寄会务组或发电子信箱。

邮箱:13366005273@163.com
三、会议费用:参会报名费300元,会务费及培训费、资料费1500元,会期食宿及参观统一安排,费用自理。(本报读者凭报纸广告可减免会务费及资料费800元)。

四、有关说明:1.向每位参

念品;2.颁发会议交流及培训证书;3.欢迎有专长者申请加入“中医药防治肝胆病研究专家委员会”和“中医药防治糖尿病研究专家委员会”(颁发聘书和匾牌);4.会议及培训时间为8月2日和3日,8月4日和5日为参观内蒙古大草原时间(自愿参加),8月6日早餐后代表们返程。

五、报名方式:请在2018年7月23日前将参会报名费300元、

交流论文(无论文也可报名)、个人技术简介、聘任专家委员的申请表及4张2寸(3.5厘米×4.9厘米)蓝底登记照片,快递至北京市100036-98信箱,叶续宗收,邮编100036,注明是“内蒙古会议”。

六、联系方式:
微信号:j57040
联系电话:(010)83210238
18511329528 18500577884
18515917952