

120 例脑梗死患者颈动脉硬化状况分析

袁云华, 江 华, 朱木林(四川泸州市人民医院神经科 646000)

【摘要】 目的 探讨急性脑梗死患者颈动脉粥样硬化的发病情况及与急性脑梗死的关系。方法 对 120 例急性脑梗死患者采用美国 ATL-3000 彩色多普勒超声诊断仪行颈动脉超声检测, 并对其有无动脉粥样斑块和狭窄及阻力指数进行评估和分析。结果 急性脑梗死患者颈动脉粥样斑块的发生率为 82.5%, 颈动脉狭窄的发生率为 7.5%。97 例高血压患者中检出颈动脉病变 66 例, 检出率 68%; 49 例血脂异常患者中检出颈动脉病变 23 例, 检出率 47%; 14 例糖尿病患者中检出颈动脉病变 5 例, 检出率 36%。结论 颈动脉粥样硬化与脑梗死有密切的相关性。超声检查能早期发现颈动脉粥样硬化, 对有效预防脑梗死的发生有重要意义。

【关键词】 脑梗死; 颈动脉粥样硬化; 颈动脉超声检查

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.21.010

中图分类号: R743

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2010)21-2322-02

Analysis of cervical arteriosclerosis in 120 cerebral infarction patients YUAN Yun-hua, JIANG Hua, ZHU Mu-lin, Department of Neurology, the People's Hospital of Luzhou City, Luzhou, Sichuan 646000, China

【Abstract】 Objective To approach the relationship between the acute cerebral infarction and the cervical arteriosclerosis. **Methods** To do ultrasonic test of arteria carotis in 120 acute cerebral infarction patients with colorful Doppler ultrasonograph(ATL-3000, US) and evaluate its artery atheromatous plaque, stenosis and resistant index. **Results** The incidence rate of atheromatous plaque and carotid artery stenosis was 82.5% and 7.5% respectively in acute cerebral infarction patients. 66 patients were detected with cervical arteriopathy in 97 hypertension patients with high risk factor(68%). 23 patients were detected with cervical arteriopathy in 49 patients with abnormal blood-fat(47%). 5 patients were detected with cervical arteriopathy in 14 diabetic patients(36%). **Conclusion** There were intimate correlation between the cervical arteriosclerosis and the cerebral infarction. Ultrasonic inspection could detect out the cervical arteriosclerosis early and prevent the development of the cerebral infarction.

【Key words】 cerebral infarction; cervical arteriosclerosis; ultrasonic testing of arteria carotis

脑血管病是造成人类三大死亡原因之一, 其中 75% 是缺血性脑血管病。颈动脉粥样硬化是全身性动脉硬化的一个组成部分, 它与缺血性脑卒中、短暂性脑缺血发作、暂时性单眼失明关系密切。本文探讨颈动脉粥样硬化与脑梗死患者的关系, 应用彩色多普勒超声检测颈动脉硬化程度指导脑梗死高危人群的防治具有临床实用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2007 年 1 月至 2009 年 6 月在本院住院的脑梗死患者 120 例, 其中男 69 例, 女 51 例, 年龄 46~92 岁, 平均(68.4±6.7)岁。所有患者的诊断均符合第四届全国脑血管病学术会议修订的诊断标准, 并经头颅 CT 或 MRI 检查证实。所有患者均为颈内动脉系统梗死, 其中梗死部位位于左侧 38 例, 右侧 52 例, 双侧 30 例; 81 例为腔隙性脑梗死。120 例患者中, 有高血压史 97 例, 有糖尿病史 14 例, 有冠心病史 22 例, 血脂异常 49 例, 合并两种以上疾病者 51 例。

1.2 仪器与方法 采用美国 ATL-3000 彩色多普勒超声诊断仪, 探头频率 5~12 MHz。患者取平卧头仰位, 充分暴露颈前部, 头偏向检查侧的对侧, 分别检测两侧颈总动脉(CCA)内径, 在 CCA 近端约 2 cm 处测量; 颈内动脉(ICA)和颈外动脉(ECA)内径分别在距分叉处近端 1 cm 处测量。颈动脉内膜厚度为后壁的内膜表面经中层到中层与外膜相移行处的距离。观察血管的形态、内膜及粥样硬化斑块, 记录收缩期峰值血流速度、舒张末期血流速度及阻力指数。检测有无斑块, 观察其大小形态及回声特点, 区别软斑、硬斑或混合斑。诊断标准: CCA 分叉处内膜中厚度(IMT)>1.2 mm 为斑块形成, IMT

>1.0 mm 为斑块形成, 颈动脉内膜光滑完整为正常, 介于二者之间为增厚。斑块质地周围组织相比呈低回声、表面粗糙不平为软斑; 强回声且表面光滑为硬斑^[1]。

1.3 统计学方法 采用 *t* 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。使用计数统计等方法。

2 结果

急性脑梗死患者颈动脉粥样斑块的发生率为 82.5%, 颈动脉狭窄的发生率为 7.5%。97 例高血压患者中检出颈动脉病变 66 例, 检出率 68%; 49 例血脂异常患者中检出颈动脉病变 23 例, 检出率 47%; 14 例糖尿病患者中检出颈动脉病变 5 例, 检出率 36%。脑梗死患者中有 99 例颈动脉检出粥样硬化斑块, 长 1.4~30.0 mm, 厚度为 1.3~8.0 mm。其中有 52 例检出硬斑, 占 120 例患者的 43.3%; 41 例检出软斑, 占 120 例患者的 34.2%; 混合斑 6 例, 占 120 例患者的 5.0%。斑块的好发部位依次为 CCA 分叉处、CCA、ICA 颅外段。ICA 分叉处有斑块 66 例, 占 120 例患者的 55%; CCA 有斑块 22 例, 占 120 例患者的 18.3%; ICA 起始段 2.0 cm 范围内内膜不光滑和有斑块的有 11 例, 占 120 例患者的 9.2%; 狭窄程度为 50%~80% 8 例, 占 120 例患者的 6.7%; 1 例梗死灶同侧 ICA 闭死, 左侧半球颞叶大片低密度。梗死灶同侧动脉粥样硬化斑块以软斑为主, 有 47 例脑梗死患者同侧颈动脉有软斑, 占 120 例患者的 39.2%。

3 讨论

脑梗死的发生与颈动脉粥样硬化密切相关, 动脉粥样硬化是一种重要的动脉硬化, 病变常累及大、中动脉, 尤其是主动脉

的分支,颈动脉粥样硬化引起脑血管病的机制有多种,主要为:(1)粥样硬化斑块不断增大,直接堵死血管;(2)斑块不稳定破裂,破裂的斑块栓死远端的血管;(3)破裂或未破裂的斑块表面粗糙,血小板和凝血因子被激活,形成血栓;(4)狭窄的颈动脉使远端的灌注压下降,导致分水岭区供血不足,形成边缘带梗死或低灌注性梗死^[2]。症状的出现与否,除与颈动脉狭窄的严重性和演进、侧支循环是否充分有关外,还与粥样斑块的性质、状态和动脉内膜表面的情况等有关,特别是后几项已成为目前研究的重点。多数学者认为,质地松软的斑块、斑块内出血、内膜粗糙或溃疡是引起脑梗死的主要原因。已有研究发现,在粥样硬化狭窄的颈动脉处监测,可以发现经常有微血栓形成,在颈动脉急流冲击下脱落进入脑循环,而硬斑由于其表面已有钙化,不易破裂,也不易脱落,发生脑梗死的概率相对较少^[3]。应用彩色多普勒超声检测颈动脉内膜有无增厚、斑块形成和管腔狭窄等,可以直接显示颈动脉粥样硬化发展进程和间接提示脑动脉粥样硬化病变程度,亦可对患者无症状期的动脉粥样硬化检出并预报。本组病例急性脑梗死患者颈动脉粥样硬化斑块的发生率为 82.5%,说明急性脑梗死的发生与颈动脉粥样硬化密切相关。脂类代谢异常是颈动脉粥样硬化中心发病学说,目前认为低密度脂蛋白化学修饰中氧化修饰的作用尤为明显^[2],高血压及糖尿病也是颈动脉斑块形成的独立危险因素^[4-5]。高危因素中,本组 97 例高血压患者中检出颈动脉病变 66 例,检出率 68%,其原因是血压的持续性升高易引起血管内皮细胞的损害、内膜损伤及弹力纤维断裂,促使动脉粥样硬化的发生和发展。所以高血压患者动脉粥样硬化的发病比较早且比较严重,高血压是诱发脑梗死的重要原因之一。糖尿病、血脂异常时,溶酶体分解脂质功能减退,使其含脂质过多,可加速动脉粥样硬化病变。本组 49 例血脂异常患者中检出颈动脉病变 23 例,检出率 47%;14 例糖尿病患者中检出颈动脉病变 5 例,检出率 36%。因此,在检测中应引起重点关注。梗死灶同侧动脉粥样硬化斑块以软斑为主,有 47 例脑梗死患者同侧颈动脉

有软斑,占 120 例患者的 39.2%。由于软斑块破裂、出血、栓子脱落等进入脑血管形成脑梗死,因此对有软斑的患者除使用抗血小板的药物以外,加用他汀类降脂药,可以减慢颈动脉粥样硬化的发展,稳定动脉粥样硬化斑块,对预防脑梗死可能有一定的作用。

颈动脉粥样硬化与脑梗死有密切的相关性。颈动脉粥样硬化斑的形成是脑梗死的危险因素,可视为脑梗死的前兆,积极的临床干预有助于稳定斑块、预防血栓的形成、血管狭窄及闭塞。彩色多普勒超声尤其是高频探头可以清晰显示颈动脉管壁的结构,检出动脉粥样硬化斑块,鉴别斑块的类型,能够较准确地判断颈动脉狭窄的范围和程度,它已成为评价颅外血管疾病的一个重要手段,对有效预防脑梗死的发生有重要意义。因此,彩色多普勒超声尤其是高频探头可以作为中老年尤其是高血压、糖尿病等脑梗死高危人群防治脑梗死的常规检测手段。

参考文献

- [1] 何育生,李萍.颈动脉粥样硬化与脑梗死的相关性[J].同济大学学报:医学版,2003,24(1):43-45.
- [2] 王拥军.应加强颈动脉粥样硬化的基础和临床研究[J].中华神经科杂志,2001,34(5):257.
- [3] 何勤,邢成名.颈动脉粥样硬化与缺血性脑血管病的关系[J].中华老年心脑血管病杂志,2002,4(2):41.
- [4] 高天理,钱怡宁,张苗.颈和椎动脉超声与 DSA 对短暂性脑缺血发作诊断的对比研究[J].北京医学,2002,24(5):291-294.
- [5] Uehara T, Tabuchi M, Mori E. Risk factors for occlusive lesions of intracranial arteries in stroke-free Japanese [J]. *Eu J Neurol*, 2005, 12(3):218-222.

(收稿日期:2010-06-17)

(上接第 2321 页)

FRU 的测定是根据人体中葡萄糖与血清蛋白发生非酶促糖化反应,其中 90% 与血清清蛋白链内氨基酸结合,形成糖化血清蛋白。FRU 试验即是测定血清中的糖化血清蛋白试验。由于清蛋白半衰期为 17~20 d,因而 FRU 的测定是反映测定前 2~3 周血糖控制水平。而糖化血红蛋白是葡萄糖和血红蛋白发生的非酶促糖化反应,由于血红蛋白的半衰期是 120 d,因此糖化血红蛋白是反映患者测定前 2~3 个月血糖控制水平,用于评价糖尿病患者长期血糖控制程度^[3]。由此可见,对于住院治疗的患者,临床医生制订治疗方案实施治疗措施,2~3 周比较合适,1~3 个月时间太长,不适于监测治疗效果的节奏。从灵敏性角度看血糖与血红蛋白结合极其缓慢,一旦结合不易解离,相对而言,血糖与血清蛋白结合的过程比较容易、快速。当血糖浓度升高时,FRU 与糖化血红蛋白都会升高,但 FRU 的升高更明显,所以 FRU 比糖化血红蛋白更能灵敏地反映近期糖尿病患者血糖的波动情况,是检测糖尿病的一种有价值的指标。另外,由于 FRU 测定可以自动分析,标本量少,明显比糖化血红蛋白测定方便,对需严格控制的糖尿病孕妇及某些日内变化显著的脆性糖尿病患者有更大的临床价值。

综上所述,血糖浓度监测对于糖尿病患者是十分必要的,可用于判断糖尿病患者饮食控制情况,而 FRU 测定恰能真实

反映糖尿病患者体内血糖的控制情况。因而用测定血清 FRU 来监测糖尿病的控制情况,具有快速、简便、精确度高、条件容易控制、影响因素少等优点,对临床糖尿病的诊断和病情的监测具有重要的临床意义。但值得注意的是:由于肾脏或肝脏的原因致使血浆(清)蛋白的丢失,从而导致血清 FRU 浓度降低,在检测过程中需注意^[4-5]。

参考文献

- [1] 钱荣立.关于糖尿病的新诊断标准与分型[J].中国糖尿病杂志,2000,8(1):5-6.
- [2] 杨春生,宋乃国.临床检验学[M].天津:天津科学技术出版社,1998:212-214.
- [3] 周新,涂植光.临床生物化学和生物化学检验[M].3版.北京:人民卫生出版社,2006:73.
- [4] 初开秋,周淑华,张少燕.血清清蛋白浓度对果糖胺浓度的影响[J].现代检验医学杂志,2007,22(1):115-116.
- [5] 余霆,黄志刚.果糖胺与血糖、糖化血红蛋白的关系研究[J].华西医学,2010,25(7):1325-1327.

(收稿日期:2010-06-13)