

[2]胡宪清,傅慎文,唐彪等.高龄急性心肌梗死患者直接 PCI 疗效及安全性研究[J].中华急诊医学杂志,2015,24(3):277-280.

[3]赵静,曹枫林,许玉华等.急性心肌梗死患者创伤后成长的预测因素[J].中国心理卫生杂志,2015,29(2):87-91.

[4]陈杰.任务驱动教学法在急性心肌梗死急救教学中的应用[J].卫生职业教育,2013,31(9):44-45.

[5]杨云峰.尿酸酶溶栓治疗在急性心肌梗死急救中疗效观察[J].中国现代药物应用,2013,7(10):96-97.

[6]张新梅,胡允兆,陈祥新等.急性心肌梗死住院死亡危险因素分析[J].广东医学,2013,34(2):260-263.

[7]张磊,赵力,胡中江等.aVR 导联 ST 段抬高对急性心肌梗死相关血管的判定及意义[J].中华急诊医学杂志,2015,24(2):199-201.

[8]孙勇,彭放,杨彪等.外伤导致急性心肌梗死 7 例临床分析[J].中华急诊医学杂志,2015,24(4):442-444.

[9]中华医学会心血管病学分会,中华心血管杂志编辑委员会.急性 ST 段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南[J].中华心血管杂志,2010,38(8):675-690.

经颅多普勒对糖尿病脑动脉硬化的检测分析

张亚迪

(西安航天总医院功能科 陕西西安 710100)

【摘要】目的:通过经颅多普勒(简称 TCD)检查对糖尿病患者脑血管的观察,探讨经颅多普勒对糖尿病患者脑动脉硬化的临床应用价值。**方法:**采用 EMS-9E 型经颅多普勒检查仪 2MHz 探头对 80 例糖尿病患者及 80 例健康对照组进行了经颅多普勒检查,观察大脑中动脉、大脑前动脉、大脑后动脉搏动指数及血流频谱进行检测。**结果:**80 例糖尿病患者中脑动脉硬化 56 例,对照组中脑动脉硬化 36 例。两组比较糖尿病组脑动脉硬化发生率高于对照组。**结论:**经颅多普勒超声检查可以反映糖尿病患者易出现脑血管动脉硬化发生。

【关键词】经颅多普勒;糖尿病;脑动脉硬化

糖尿病是比较常见的临床疾病,发病率高。近年来,临床和病理研究已经证实糖尿病增加了缺血性脑血管病的发病,它是动脉硬化性脑血管疾病的独立危险因素之一^[1],与非糖尿病人群相比,糖尿病患者动脉硬化性疾病的患病率高,脑卒中的死亡率、病残率、复发率均明显升高。但糖尿病脑动脉硬化早期无典型的临床表现。TCD 对于糖尿病引起脑动脉硬化有较高的敏感性,直接反映颅内血管的功能状态及血流动力学改变,因此能较直接地判断脑动脉硬化,是目前对脑动脉硬化诊断最直接,最简便,无创性又较客观的一种诊断方法,已广泛用于对脑血管病的检测。

1 检测方法与检测参数

采用 EMS-9E 型经颅多普勒仪,脉冲探头频率为 2MHz,患者取仰卧位,于颞窗探测双侧大脑前动脉(ACA)、大脑中动脉(MCA)、大脑后动脉(PCA),患者再取俯卧位,于枕窗或枕旁窗探测基底动脉(BA)和双侧椎动脉(VA)。分别记录各动脉段的收缩期血流速度(Vp)、平均血流速度(Vm)、舒张末血流速度(Vd)、频谱形态、搏动指数(PI)等。选择进行 TCD 检查的本组 80 例糖尿病患者符合 WHO 糖尿病专家委员会的诊断标准,无临床脑血管并发症,其中男性 30 例,女性 50 例,年龄 50~70 岁,平均 60 岁,病程在 10-30 年之间。对照组随机选择进行 TCD 检查的 80 例无糖尿病、高血压病史患者,其中男 30 例,女 50 例,年龄 50~70 岁,平均 60 岁。所选病例对照组与糖尿病组透窗良好,各血管血流方向正常。

2 结论

80 例糖尿病患者中,其中男 11 例,女 32 例,双侧大脑中前动脉舒长峰(S2)收缩峰(S1),搏动指数均增高。男 4 例,女 9 例,双侧大脑中前动脉收缩峰明显高于舒长峰,其频谱形态呈高阻波形,搏动指数显著增高,均符合 TCD 诊断脑动脉硬化标准^[2],24 例糖尿病患者未出现脑动脉硬化频谱,脑动脉硬化占 70.00%。80 例对照组中,其中男 8 例,女 18 例,双侧大脑中前动脉 S2>S1 峰,搏动指数均增高。男 2 例,女 8 例,双侧大脑中前动脉收缩峰明显高于舒长峰,其频谱形态呈高阻波形,搏动指数显著增高,均符合 TCD 诊断脑动脉硬化标准^[2],44 例 TCD 检查未见异常,脑动脉硬化占 45.00%。经统计学统计,两组间比较糖尿病组异常检出率明显高于对照组,差异有显著意义(P<0.05),见下表。

表 两组 TCD 检测结果对照

组别	动脉硬化	无动脉硬化	合计	阳性率(%)
糖尿病组	56	24	80	70.00%
对照组	36	44	80	45.00%
	92	68	160	57.50%

3 讨论

对于糖尿病患者来说,糖尿病各种并发症造成的生活质量下降,甚至导致残疾、早衰和早亡。而糖尿病的并发症中以动脉硬化引起的脑血管意外发生为多,因此早期发现动脉硬化为临床预防、治疗提供有力的依据,以减少脑血管意外的发生。近年来,无症状性脑血管病变 TCD 检查被发现越来越多,了解糖尿病与脑动脉硬化的关系成为可能。本文通过 TCD 对 80 例糖尿病患者进行脑血管检查,检测结果显示,糖尿病组与对照组比较,糖尿病患者发生脑动脉硬化的几率明显高于无糖尿病患者,说明糖尿病容易引起脑动脉硬化。糖尿病可导致动脉硬化其主要机制包括血流动力学改变:葡萄糖毒性作用使组织缺氧,缺氧时动脉血管阻力减低,血流增加,后者可使毛细血管床流体静力压升高,大分子物质容易渗入血管壁及系膜内,继而刺激系膜和基膜的合成加速和毛细血管通透性增加,毛细血管通透性增加而致血管壁中层脂质积聚而促进动脉硬化形成^[3],各种脑血管疾病发生的病理基础是脑动脉硬化,因此要降低脑血管疾病的发病率及死亡率必须及早治疗和预防脑动脉硬化。从目前医疗水平及医疗条件看,要改善脑血管的动脉硬化病理改变尚有一定的困难,但通过早期诊断及治疗,则可以改善动脉硬化所致的血流动力学改变,恢复脑血管弹性的功能,改善脑的血流供应,已达到改善脑血管病变的目的^[2]。对糖尿病患者来说,TCD 是一种无创、经济且方便的检查,可以通过 TCD 对糖尿病患者的脑血管病变进行重复或动态的观察,及时了解脑血流的变化,有助于指导临床对糖尿病患者早期进行预防、治疗,从而防止脑血管意外发生,这对于预防脑动脉硬化引起的脑血管意外的发生有重要价值。

参考文献:

- [1]李玉荣,金秀平,刘斌.糖尿病患者的经颅多普勒超声检测及临床分析[J].临床荟萃,2003,2(3):129-130.
- [2]顾慎为.经颅多普勒检测与临床.复旦大学出版社
- [3]王吉耀.全国高等医药教材内科学.人民卫生出版社

非糖尿病者糖化血红蛋白在动脉粥样硬化中的临床应用

迟锦瑜 朱星成 (通讯作者)

(云南大理市第一人民医院 云南大理 671000)

【摘要】目的:探讨非糖尿病者糖化血红蛋白(HbA_{1c})水平与冠心病和颈动脉硬化疾病的关系及临床应用价值。**方法:**通过测定冠心病 50 例、颈动脉粥样硬化 75 例和健康对照组 150 例的 HbA_{1c} 浓度水平,并比较分析其在各组间的关系。**结果:**冠心病组、颈动脉粥样硬化组高于健康对照组,冠心病组、颈动脉粥样硬化组与健康对照组相比,差异有统计学意义(P<0.05)。**结论:**非糖尿病者糖化血红蛋白(HbA_{1c})水平的升高与冠心病、颈动脉粥样硬化疾病的发生相关,观察糖化血红蛋白的变化对冠心病、颈动脉粥样硬化疾病的早期预防具有一定临床价值。

【关键词】糖化血红蛋白;动脉粥样硬化;非糖尿病患者;

动脉粥样硬化是最常见的一种血管病变,严重危害着人类的健康和生命,动脉粥样硬化血栓形成导致的死亡占人数总死亡的 28.7%~52.0%,是全球首位的致死、致残病因^[1],颈动脉是动脉粥样硬化最常累及的部位之一,早期发现相关危险因素并进行有效干预是防治的重点。HbA_{1c} 的轻度升高,可能增加动脉粥样硬化以及心脑血管疾病的风险^[2],本文针对冠状动脉粥样硬化、颈动脉粥样硬化患者的 HbA_{1c} 水平进行分析,探讨非糖尿病者糖化血红蛋白(HbA_{1c})水平与冠心病和颈动脉硬化疾病的临床应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2016-01~2014-06 在我院就诊的住院患者,冠心病组 50 例,经冠状动脉造影证实冠状动脉粥样硬化心脏病患者,男性 26 例,女性 24 例,年龄(44.5±16.7)岁;颈动脉粥样硬化组 75 例,经彩色多普勒超声证实颈动脉斑块阳性患者,男性 44 例,女性 31 例,年龄(46.2±14.7)岁;所有病例排除高血压、肝胆疾病、心功能不全、肾功能不全、甲状腺功能异常、肿瘤、自身溶血等患者,所有病例中达到糖尿病的诊断标准^[3],就被排除于研究之外。健康对照组 150 例,男性 78 例,女性 72 例,年龄(40±16.5)岁,均根据病史、心电图、实验室及影像学检查证实无异常的健康体检者。

1.2 方法

采用 Bio-Rad D-10 糖化血红蛋白分析仪采用高效液相色谱法测定 HbA_{1c},按照仪器标准操作规程进行测定。使用 ACUSON-128 型彩色多普勒超声像仪进行颈动脉粥样斑块检查。

1.3 统计学处理

应用 SPSS17.0 统计分析软件进行处理,各检验结果以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用 t 检验, P<0.05 有统计学意义。

2 结果

冠心病组、颈动脉粥样硬化组与健康对照组 HbA_{1c} 结果比较见表 1,冠心病组、颈动脉粥样硬化组的糖化血红蛋白(HbA_{1c})均高于健康对照组,冠心病组与健康对照组相比,HbA_{1c} 间差异有统计学意义(P<0.05),颈动脉粥样硬化组与健康对照组相比,差异有统计学意义(P<0.05)。见表 1。

表 1 冠心病组、颈动脉粥样硬化组与健康对照组 HbA_{1c} 结果比较

组别	空腹 GLU (mmol/L)	餐后 2hGLU (mmol/L)	HbA _{1c} (%)
冠心病组	5.67±1.02*	6.76±1.04	5.59±0.74*
颈动脉粥样硬化组	5.61±0.99*	6.76±0.78	5.60±0.63*
健康对照组	5.21±0.87	6.61±1.17	5.25±0.58

注:与健康对照组比较 *P<0.05。

3 讨论