DOI: 10.16016/j.1000-5404.1999.01.037

眼动脉 TCD检测诊断糖尿病患者早期脑动脉硬化的价值

个案与短篇

Evaluation of ophthalmic artery TCD in diagnosing the early phase of lerebral arteriosclerosis in patients with diabetes

赵静怡* (第三军医大学附属西南医院神经内科) 重庆, 400038

糖尿病 (Diabetes, DM)是一种常见的代谢内分泌病,常并发微小血管病变。用超声经颅多普勒 (Transcranial Doppler ultrasonography, TCD)检测眼动脉,可以通过观察眼动脉的血流频谱及血流方向,为早期诊断糖尿病性脑动脉硬化提供了参考依据。

1 资料与方法

1.1 病例资料

选择经 TCD检查的糖尿病住院患者 51例。其中I 型 4例, II 型 47例;男性 26例,平均年龄 66.04岁;女性 25例,平均年龄 59.68岁;发现有糖尿病性眼病 (糖尿病性视网膜病变,糖尿病性白内障) 34例 (共 59只眼)。

1.2 方法

51例患者均经 TCD(美国 MEDA//SONIC公司生产)检测。患者取仰卧位,闭目,用 2MHz超声波探头,轻触于眼球上。取样深度为 40~ 45 mm,超声能量 < 10%,探及左、右侧眼动脉,测量并记录收缩期、舒张期血流速度值及观察频谱形态。

2 结果

2.1 TCD眼动脉的时相改变

按文献 [1], TCD检测示眼动脉硬化三种类型共 64只眼。

2.2 TCD与眼科诊断比较

按照中华眼科学会 1985年制订的标准,本组病例的糖尿病性视网膜病变 (DR) 50只眼; DR同时伴有晶体混浊 32只眼,视力减退 39只眼;糖尿病性白内障共 9只眼。另有 11例糖尿病患者眼科未查,见表 1

2.3 各种百分率

TCD 阳性率: 64/102× 100% = 62.75%。
检出率: 54/59× 100% = 91.53%。
误诊率: 6/21× 100% = 28.57%。
漏诊率: 5/59× 100% = 8.47%。

说明:① 认定眼科诊断准确;② 除 TCD阳性率外,其它三项比率的计算均未考虑眼诊未查的 22只眼;③ 从检出率高达 91.53%且误诊率较低 (28.57%)来看,应建议眼科未查而 TCD阳性者进行眼科诊断。

表 1 眼科诊断与 TCD检测比较

眼科诊断	TCD诊断		合计
	+	−	
+	54	5	59
−	6	15	21
未查	4	18	22
合计	64	38	102

3 讨论

糖尿病性视网膜病变 (DR)是糖尿病常见的慢性并发症之一,作为视网膜微小动脉和颈内动脉的连接桥梁,眼动脉不仅会受到视网膜微小动脉的影响,同时,可以通过自身的频谱波型、方向及血流速度变化,预测脑动脉硬化的发生及硬化程度,如 Viken[2]报道,颈内动脉狭窄时,眼动脉沟通颈内、外而作为侧枝循环的来源,相应的 TCD表现为反向的收缩峰血流速度超过 40 cm/s, TCD检测反应血流的准确性超过 90%。

本组 51例糖尿病患者,误诊率 28.57%,可能与检测者的手法及测量误差以及机器的灵敏度有关。漏诊率 8.47%则可能由于眼底视网膜病变程度较轻,尚未波及眼动脉,致使 TCD检测正常。而由于眼动脉硬化改变 TCD检测的阳性率达 62.76%,检出率达 91.53%,所以,常规眼动脉 TCD检测作为预测糖尿病性脑动脉硬化的发生不失为一种简便、可靠的手段。

关键词 眼动脉 TCD;糖尿病;动脉硬化
中图法分类号 R743.1

参考文献

1 丁宝献,王树凯,李 清.脑动脉粥样硬化症.见:杨 波,任国兴,冯国慧主编.经颅多普勒超声应用和实践.西安:陕西科学技术出版社, 1995. 138~ 144

2 Viken L, Babikian. Ultrasound Evaluation of Patients with Intracranial Arterial stenoses. In: Final Program & Abstract Book. Beijing: Asian Symposum on Neurosinology and Cerebral Hemodynamics, 1998: 17~ 21

(收稿: 1998-01-08;修回: 1998-10-07)
(编辑 王 红)

* 赵静怡,女,35岁,主管技师,大学

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net