

血脂水平的变化,以了解遗传因素不同是否会影响 2 型糖尿病患者的血脂水平。

资 料 与 方 法

一、一般资料:选自 2002 年~2004 年在我院住院的 2 型糖尿病患者 230 例,2 型糖尿病的诊断标准采用美国糖尿病学会 1997 年提出的标准,即空腹血糖 ≥ 7.0 mmol/L,口服葡萄糖耐量(OGTT)2 小时血糖(2hPG) ≥ 11.1 mmol/L^[1],将 230 例 2 型糖尿病患者分为两组,2 型糖尿病(DM) I 组为维吾尔族 2 型糖尿病患者共 100 例,男性 37 例,女性 63 例,年龄 36~77 岁。2 型糖尿病 II 组为汉族 2 型糖尿病患者共 130 例,男性 63 例,女性 67 例,年龄 34~82 岁。此外,将我院健康体检者作为对照组,共 130 例,男性 69 例,女性 61 例,年龄 21~53 岁。

二、方法:所有患者于住院第二天晨抽空腹血,用日立 BM717 全自动生化分析仪测血脂和血糖(或测 OGTT),根据上述标准确诊为 2 型糖尿病后,将血脂值分组。

三、统计学处理:所有数据均以均值 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用组间 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有显著性。

结 果

与对照组相比,2DMI 组和 2DMII 组患者的 TG、LDL-C 均升高,HDL-C 降低,且有统计学差异($P < 0.05$)。TG、LDL-C、TC、HDL-C 在两组间的比较中,无显著性差异($P > 0.05$),见表 1。

表 1 糖尿病组与对照组血脂水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	TC(mmol/L)	TG(mmol/L)	LDL-C(mmol/L)	HDL-C(mmol/L)
对照组	130	4.21 $\pm$ 0.88	1.39 $\pm$ 0.53	2.62 $\pm$ 0.59	1.78 $\pm$ 0.36
2DMI 组	100	4.90 $\pm$ 1.15	2.01 $\pm$ 1.40	3.09 $\pm$ 1.11	1.39 $\pm$ 0.41
2DMII 组	130	4.64 $\pm$ 1.00	1.86 $\pm$ 1.00	3.03 $\pm$ 0.94	1.2 $\pm$ 0.34

注: $P < 0.05$ 与对照组比较

讨 论

2 型糖尿病往往在疾病的亚临床期就已存在血脂异常,

表现为 TG、VLDL 浓度升高,HDL-C 浓度降低,及 sLDL 的增加。2 型糖尿病患者的脂蛋白表型与家族混合型高脂血症极其相似,其血脂异常不能单纯通过血糖控制而得到纠正。Haffer 在 San Antonio 的人群研究中发现 1/4 的糖尿病患者是由于胰岛素抵抗所致,1/4 的患者是由胰岛素缺乏所致,一半患者二者皆有之^[2]。

2 型糖尿病血脂异常的发病机制与胰岛素抵抗密切相关^[3]。胰岛素不仅调控着血糖的高低,还影响着脂蛋白脂酶、肝脂肪酶的活性。2 型糖尿病患者由于体内胰岛素相对不足及胰岛素抵抗造成长期的高血糖、脂蛋白脂酶清除 TG 的能力降低、肝脂肪酶分解 HDL-C 的活性增加。2 型糖尿病患者由于体内长期的高血糖而造成肝脏合成 TG 的原料供应增加;清除 TG 的脂蛋白活性低下是 2 型糖尿病患者 TG 升高的主要原因;脂蛋白酶活性降低造成 HDL 的生成减少、肝脂肪酶的活性增加造成 HDL 的分解增加是 2 型糖尿病患者 HDL 减低的主要原因。

有关研究表明,不同种族的血脂水平有所不同^[4]。但本研究结果显示,维吾尔族 2 型糖尿病患者和汉族 2 型糖尿病患者与对照组相比 TG、LDL-C 均升高,HDL-C 降低,有显著性差异($P < 0.05$)。而维吾尔族 2 型糖尿病患者于汉族 2 型糖尿病患者间的血脂水平无显著性差异($P > 0.05$)。但由于样本量小,部分病人可能一直在服药治疗中等影响因素导致结果不一致。需进一步经多中心,大样本和循证研究后,方能得出明确结论。

参 考 文 献

1. 叶任高,陆在英,傅祖植,等. 内科学. 第 5 版. 北京:人民卫生出版社. 2000,798-825.
2. 张大庆,糖尿病血脂异常及其治疗. 中国血脂网. <http://www.chinalipid.com/progress/disbetes.htm>.
3. 金玉华,王德明. 2 型糖尿病血脂正常组与异常组血脂浓度比较. 北京:人民军医出版社. 2003,8(46):446.
4. 杜根茂,王英,林振起,等. 乌鲁木齐地区老年人群心血管病传统危险因素聚集性与冠心病关系的调查. 中华老年多器官疾病杂志. 2003,12:264-267.

40 例外伤性耳聋听性脑干反应的变化观察

新疆维吾尔自治区人民医院耳鼻喉科(830004) 阿依木·迪亚尔 余 勤

听性脑干反应测听是临床客观听力检测的一项重要手段之一,目前在临床上,耳外伤及颅外伤主述听觉障碍者比较

多,由于外伤可以造成鼓膜穿孔及中、内耳出血等病变,故常导致不同程度的听力损失,听性脑干反应除了给耳聋患者提

供临床诊断的科学依据,也为司法部门在伪聋的鉴定及民事纠纷的确诊提供客观数据。本文对 40 例耳外伤病例 ABR 变化观察报导如下。

资 料 与 方 法

一、一般资料:在 40 例患者中,经详细询问病史,做耳鼻喉科检查,做纯音听阈测试,声导抗测试,ABR,根据临床表现和各种听力检查结果作出判断。总结外伤性耳聋 ABR 各波型特点。年龄最小的 13 岁,最大的 45 岁。男性:31 例,女性:9 例。维吾尔族 10 例,汉族 30 例。病史最长的 4 年,最短的为 1 天。

二、操作方法:按我院脑干电位测试常规进行。在隔声及电屏蔽的安静房间内对耳外伤患者进行测试,记录电极置前额,参考电极置同侧乳突部,对侧乳突电极接地^[1]。电极间电阻在 $4 \pm 1k\Omega$ 以下,用 R-531 型气导耳机给声,诱发电位输入 7SH-A 型信号处理机,X-Y 蓝笔记录。带通选用 80-1500Hz,叠加次数 512 次,分析时间 10 ms,刺激重复率每秒 8 次,用 60、70、80、90dB(SPL)分别对 80 只耳进行测试。40 名中单侧耳聋有 20 例,双耳外伤者占 10 例。任选 25 例(50 只耳)健康成人在相同条件下进行测试,作为对照组。

结 果 与 讨 论

耳外伤种类及听觉障碍的程度见表 1。将纯音测听结果分为 3 组,传导聋、神经聋和混合聋,不同类型耳聋的 ABR 各参数见表 2。耳外伤可因中耳损伤如鼓膜穿孔、听骨链断裂和脱位等造成传导性耳聋;内耳损伤如耳蜗出血、听神经周围组织渗液、Corti 器结构紊乱和蜗后损伤如神经核变性等造成感应神经性聋;二者均有为混合性聋^[2]。

外伤种类	轻度	中度	重度	全聋	合计
掌击	20	0	0	0	20
机械	0	5	5	0	10
声损	5	0	0	0	5
车祸	0	0	0	10	10
摔伤	5	0	0	0	5
合计	30	5	5	10	50

对不同类型耳聋的 ABR 个参数进行方差分析,结果见表 2。除 I 波各类型潜伏期差异显著外,其余各参数均无显著差异。但值得注意的是传导聋组与神经聋组 I-V 波间期进行成组 T 检验, $P < 0.05$,有统计学意义。从数据中可以看出

传导聋主要导致 I 波潜伏期延迟,而神经聋使 V 波延迟,这与两者造成的听损部位的差异是有关的,最终两者在 V 波潜伏期并无显著差异,但 I-V 间期差异显著。这一结果有待扩大样本进一步证实。

表 2 不同类型耳聋的 ABR 各参数 ABR 各参数

耳聋类型	I	III	V	I-V	双耳 V 差	双耳 I-V 波差
传导聋	1.98 ± 0.484	4.03 ± 0.056	5.92 ± 0.044	3.94 ± 0.020	0.22 ± 0.020	0.11 ± 0.014
混合聋	1.78 ± 0.017	3.97 ± 0.062	5.86 ± 0.023	4.08 ± 0.031	0.12 ± 0.026	0.16 ± 0.038
神经聋	1.84 ± 0.016	3.94 ± 0.007	5.96 ± 0.029	4.12 ± 0.033	0.22 ± 0.026	0.18 ± 0.022
P	<0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

P:单因素方差分析

ABR 各波来源于脑干听觉传导通路,波 I、III、V 有较明确的神经发生源^[3]:I 波源于蜗神经近蜗端,III 波源于耳蜗核,V 波源于斜方体。耳及头面部外伤后出现的 ABR 异常能准确反映脑干听觉传导通路相应部位的功能状态。外伤组与对照组 ABR 各参数比较见表 3,I、III 波潜伏期延迟显著。表明外伤主要引起,波 I、III 的变化。这可能与患者的受伤程度及波及的听损部位有关。

表 3 外伤组与对照组 ABR 各参数比较 ABR 各参数

	ABR 各参数					
	I	III	V	I-V	III-V	I-V
外伤组	1.87 ± 0.18	3.98 ± 0.20	5.84 ± 0.44	2.08 ± 0.40	1.93 ± 0.18	4.05 ± 0.18
对照组	1.74 ± 0.12	3.85 ± 0.17	5.71 ± 0.21	2.11 ± 0.14	1.86 ± 0.19	3.97 ± 0.22
P	<0.01	<0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

P 值:成组 t 检验

为了提高耳外伤听力损伤诊断的准确率,单凭临床判断和电测听指标是不够的,结合 ABR 检测进行综合诊断评估很有必要。ABR 能客观、可靠地反映耳外伤后听觉传导通路的功能状态,为临床提供有价值的诊断数据,并具有不受患者主观意识影响,可重复、无创伤、患者容易接受等优点,已广范应用于临床。

参 考 文 献

1. 现代耳鼻咽喉科学. 姜泗长, 阎承先. 天津:科技出版社出版. 第 1 版. 1994, 10, 89-90.
2. 黄选兆, 汪吉宝. 实用耳鼻咽喉科学. 北京:人民卫生出版社. 1998, 1060-1062.
3. 潘映辐. 临床诱发电位学. 北京:人民卫生出版社. 1999, 289-292.