

[13] Tony O, Eve E, Larry L, et al. A breastfeeding curriculum for residents and medical students: a multidisciplinary approach[J]. J Human Lact, 2005, 21(4): 458-464.

[14] Naydi PR, Gilberto RV, Ana Patricia O. Cesarean delivery as a barrier for breastfeeding initiation: the Puerto Rican experience[J]. J Hum Lact, 2008, 24(3): 293-302.

(收稿日期: 2015-03-23 修回日期: 2015-08-20)

• 临床探讨 •

不同潜伏期体感诱发电位在脑梗死患者预后评价中的价值比较

曾小雁, 贺 婕, 苏微微, 肖丽萍, 穆 斌, 何晓丹, 佟翠梅(中国石油天然气集团公司中心医院, 河北廊坊 065000)

【摘要】 目的 探讨中潜伏期体感诱发电位(MLSEP)与短潜伏期体感诱发电位(SLSEP)在脑梗死患者预后评价中的应用价值。**方法** 选择 54 例脑梗死患者作为观察组, 分别于入院和治疗 3 个月后进行 MLSEP 和 SLSEP 检测, 并与格拉斯哥(GCS)评分、改良 Barthel 指数(MBI)和美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分对患者预后评估的相关性进行评价, 同时选择同期 30 名健康体检者为对照组, 对其进行 MLSEP 和 SLSEP 检查。**结果** 入院后 8 例患者患侧波形消失(14.8%), 健侧正常。MLSEP 检测发现 N35、P45 和 N60 峰潜伏期均明显延长, 且患侧明显高于健侧和对照组, 而健侧也明显高于对照组, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗 3 个月后, SLSEP 检测患侧与健侧潜伏期比较, 差异无统计学差异($P>0.05$), 而 MLSEP 检测发现患侧仍明显高于健侧($P<0.05$)。患者的 GCS、MBI 和 NIHSS 评分均呈现明显变化($P<0.05$), 患者预后呈好转趋势。N20 和 N60 峰潜伏期与治疗前后 GCS、MBI 和 NIHSS 评分均相关($P<0.05$), 且以 N60 相关性最大。**结论** 脑梗死患者患侧 MLSEP 峰潜伏期明显延长, 潜伏期与治疗前后患者的神经功能缺损、日常生活能力相关, 且以 N60 波的异常表现及相关性最为明显, 可将 MLSEP 和 SLSEP 联合应用以提高预后评估的准确性。

【关键词】 脑梗死; 体感诱发电位; 中长潜伏期; 短潜伏期
DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.01.054 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)01-0120-03

诱发电位(EP)是一种能够客观评价听觉、运动和视神经通路完整性的生理学方法^[1], 在重症脑损伤患者的床旁监测, 尤其对脑损伤程度、昏迷评估和预后评价方面具有一定的效果^[2-3]。体感诱发电位(SEP)主要用于反映大脑皮质及其以下感觉神经传导通路的功能情况, 可在脑组织出现形态学改变前提前发现异常, 并为预后判定提供依据^[2-4], 其中以正中神经 SEP 应用最多。研究表明 SEP 皮质反应波出现的顺序依次为 N20、N35、P45 和 N60, 并且具有不同的神经起源, 其中 N20 起源于初级躯体感觉皮层的原发反应^[5], 具有较高的特异性, 但敏感性及检出率有限^[6], 后 3 种则主要来源于脑回、脑叶皮层间的网络联络功能异常改变^[5], 其在脑损伤评价中也逐渐受到关注。本研究拟通过对正中神经不同潜伏期 SEP 在脑梗死患者预后评价中的应用效果进行评价, 旨在为临床评价指标的合理选择提供依据。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2013 年 4 月至 2014 年 1 月本院神经内科病房收治的 54 例脑梗死患者作为观察组, 其中男 33 例, 女 21 例; 年龄 42~79 岁, 平均(65.8±7.9)岁; 经 CT 或 MRI 诊断均符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南(2010)》中关于“急性缺血性脑卒中”的诊断标准^[7]。纳入标准: (1) 年龄为 40~80 岁; (2) 单侧肢体偏瘫, 且无明显感觉障碍; (3) 发病时间小于或等于 7 d; (4) 格拉斯哥(GCS)评分小于或等于 12 分。排除标准: (1) 小脑及脑干梗死者; (2) 糖尿病及其他周围神经病变者; (3) 多次脑梗死病史者; (4) 既往颅内病变者; (5) 存在认知障碍、失语及其他原因无法配合研究者; (6) 脊髓病变、严重凝血功能障碍及其他原因导致可能影响 SEP 检测者。另选择同期 30 例健康体检者为对照组, 其中男 19 例, 女 11 例; 年龄

41~80 岁, 平均(63.6±8.7)岁; 无神经系统疾病及其他可能影响 SEP 检测因素。两组性别、年龄比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 SEP 检测: 采用美国 Nicolet 公司生产的 VikingSelect 三通道诱发电位检测仪, 对双上肢正中神经进行 SEP 检查。其中短潜伏期体感诱发电位(SLSEP): 选择偏瘫侧腕横纹上 3 cm 处为刺激点, 以脑电图国际 10~20 系统定位为标准^[7-8], 取对侧 C3/C4 为记录点, 参考电极置于 Fz。放大器敏感度 50 mV/Div, 刺激频率 4.7 Hz, 分析时间 50 ms, 平均叠加 200 次, 刺激量可适当调整, 以见手指轻微收缩为适宜。两侧分别检查和记录, 三通道分别同时检测 N9、P14 和 N20, 记录 N20 峰潜伏期和波幅; 中长潜伏期体感诱发电位(MLSEP): 参考电极及记录点位置同 SLSEP 检测, 放大器敏感度 50 mV/Div, 刺激频率 1.3 Hz, 分析时间 200 ms, 平均叠加 200 次, 刺激量同上。两侧分别检查和记录, 同时检测 N35、P45 和 N60, 记录 N60 峰潜伏期及波幅^[3]。上述检测均至少重复 2 次, 以保证曲线的重复良好性, 检测过程中应确保患者处于清醒状态, 同时保持环境相对安静以降低对患者的干扰。

1.3 指标观察与预后评估 分别于入院 24 h 内和内科治疗 3 个月后进行 MLSEP 和 SLSEP 检测, 并与 GCS 评分、改良 Barthel 指数(MBI)和美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分对患者预后评估的相关性进行评价。SLSEP 检测以 N20 消失为预后不良预测指标, MLSEP 检测以 N60 消失为预后不良预测指标。GCS 评分标准: 言语反应(1~5 分)、睁眼动作(1~4 分)和运动反应(1~6 分), 总计 15 分, 以分值 3~5 分为 GCS 预测不良预后。MBI 指数: 包括进食、洗澡、大小便控制等 10 项内容, 根据是否需要帮助及程度分为 4 个等级, 总分计 100

分,其中大于 60 分为良,41~60 分为中,21~40 分为差,小于或等于 20 分为极差。NIHSS 评分:包括上下肢运动、意识水平、感觉和语言等 11 项,分值越高表示神经功能损伤越重^[9]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS15.0 进行统计分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,多组间比较采用方差分析,计数资料以百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验,相关性采用 Spearman 相关性分析,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 入院时两组 SLSEP 和 MLSEP 检测结果 入院时检测 MLSEP 和 SLSEP,观察组共有 8 例出现波形消失现象,占 14.8%,而健侧均呈现正常波形。8 例患侧 SEP 波形消失,均

为 N20 消失,MLSEP 检测发现各波形均消失。对照组各波形均可被检测到。观察组患侧和健侧的 SLSEP 波形潜伏期均低于对照组,但各组间差异均无统计学意义($P>0.05$);MLSEP 检测发现 N35、P45 和 N60 峰潜伏期均明显延长,且患侧明显高于健侧和对照组,而健侧也明显高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

2.2 治疗 3 个月后观察组 SLSEP 和 MLSEP 检测峰潜伏期比较 经内科治疗 3 个月后,观察组有 5 例患者 N20、N35 和 N60 未引出,其余患者 SLSEP 患侧与健侧各波形潜伏期差异无统计学意义($P>0.05$),而 MLSEP 检测发现患侧仍明显高于健侧($P<0.05$),见表 2。

表 1 入院时两组 SLESP 和 MLSEP 检测各波形峰潜伏期($\bar{x}\pm s$,ms)

组别	<i>n</i>	SLSEP			MLSEP		
		N9	P14	N20	N35	P45	N60
观察组	患侧 46	8.4±0.3	13.6±0.2	19.4±0.7	35.7±2.6*△	52.8±3.0*△	78.5±6.4*△
	健侧 46	8.6±0.4	13.8±0.2	19.5±0.5	33.7±2.0*	45.5±4.5*	64.8±3.0*
对照组	30	9.1±0.2	14.3±0.1	20.2±0.3	32.4±1.4	44.5±1.3	60.7±1.2

注:与对照组相比,* $P<0.05$;与健侧相比,△ $P<0.05$;观察组 54 例有 8 例波形消失,故只统计 46 例。

表 2 治疗 3 个月后观察组 SLSEP 和 MLSEP 检测峰潜伏期比较($\bar{x}\pm s$,ms)

组别	<i>n</i>	SLSEP			MLSEP		
		N9	P14	N20	N35	P45	N60
患侧	49	8.6±0.2	13.8±0.4	19.6±0.3	33.5±1.7△	47.8±2.5△	65.7±4.4△
健侧	49	8.9±0.3	14.1±0.3	19.8±0.3	32.7±2.2	45.7±3.1	62.5±3.6

注:与健侧比较,△ $P<0.05$,观察组 54 例有 5 例波形消失,故只统计 49 例。

2.3 预后评价 经过 3 个月的内科治疗后,患者的 GCS、MBI 和 NIHSS 评分均明显高于治疗前,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。入院时和治疗后 N9 峰潜伏期与各评分间均无相关性($P>0.05$),P14 峰潜伏期仅与治疗前各评分存在相关性($r=-0.198,-0.241,0.173,P<0.05$),N35 峰潜伏期与治疗后 GCS 和 NIHSS 无相关性($P>0.05$),而 P45 峰潜伏期与治疗前后 NIHSS 无相关性($P>0.05$),仅 N20 和 N60 峰潜伏期与入院 24 h 内和治疗 3 个月后所有评分均有相关性($r=-0.396,-0.430,0.458,P<0.05;r=-0.811,-0.759,0.641,P<0.05$),其中以 N60 相关性最大。

表 3 治疗前后观察组 GCS、BI 和 NIHSS 评分变化($\bar{x}\pm s$,分)

时间	GCS	MBI	NIHSS
治疗前	8.7±0.6	47.4±8.6	10.4±1.5
3 个月后	11.6±1.2*	74.8±11.2*	4.5±1.2*

注:与治疗前比较,* $P<0.05$ 。

3 讨 论

目前,临床神经功能缺损的评价指标较多,无论何种指标均难以做到完全客观评价^[9]。SEP 在脑卒中神经缺损的评估中应用越发广泛。刘慧华等^[10]对脑卒中患者给予功能性电刺激,发现患侧 SEP 潜伏期明显缩短,而健侧变化不明显,认为 SEP 可作为神经通道功能评判、中枢损伤预后和康复疗效判定的指标。同时也有观点认为,虽然 SLSEP 检测具有较高的特异性,尤以 N20 可高达 98% 以上,但 N20 消失的检出率却很

低,仅为 37%~57%^[2,6],难以满足临床评估需求。夏江玲等^[11]也认为 MLSEP 虽然可能受患者认知功能的影响,但其变化呈连续变化且比较直观。

与对照组比较,本组 8 例波形消失的患者中 SLSEP 中仅有 N20 消失,而 MLSEP 的所有波形均未引出,提示患者波形的消失主要与皮层电位消失有关,而该现象的突出表现则是 N20 及其后波形的消失,而 N9 和 P14 等波形则是周围神经和脑干检测电位,患者普遍周围神经功能良好,且无脑干、小脑病变,故 N9 和 P14 未消失。脑梗死患者的 SLSEP 各波形潜伏期与健康人差异均无统计学意义($P>0.05$),而患侧的 MLSEP 各波形则明显延长,其中由以 N60 最为明显,这也与国内报道结论基本相同^[3,5],且治疗 3 个月后患侧的 N35、P45 和 N60 峰潜伏期仍高于健侧,可能与 N60 形成和分布有关。N60 广泛形成于皮层网络和皮层下非特异性多突触通路,无论哪个环节受累都会引发其较大的改变。此外,部分研究表明心肺复苏后昏迷患者的 MLSEP 表现为波形的双侧异常^[12],而本组研究中患者表现为双侧不一致性,可能是心肺复苏昏迷患者为弥漫性脑损伤,而脑梗死患者则是单侧损伤,故患侧波形呈异常明显,随着时间的推移则可能会进展为双侧同步异常。

本研究利用 GCS、MBI 和 NIHSS 等量表对观察组治疗前后的预后进行评价,并与患侧各波形峰潜伏期进行相关性分析。结果表明除 N9 外,入院时各峰潜伏期均与以上量表显示出了较好的相关性,表明 SLESP 和 MLSEP 能在发病初期较好地对患者的预后进行判定。治疗 3 个月后,仅 N20、N35、P45 和 N60 表现出一定的相关性,可能与治疗后部分患者的神经缺损已经恢复有关,其中仅以 N20 和 N60 与所有量表评

分均相关,且以 N60 相关性最高,这与刘付星^[8]的结论基本一致,其也认为 MLSEP 与目前公认的卒中量表均具有较好的相关性。MLSEP 和 SLSEP 存在并非无同步性,后者是前提,但 MLSEP 的存在则取决于大脑皮质更广泛区域信息整合的完整性^[3],MLSEP 反映预后脑损伤后神经联系网络功能异常更为敏感。

综上所述,脑梗死患者患侧 MLSEP 峰潜伏期明显延长,且潜伏期与治疗前后患者的神经功能缺损、日常生活能力相关,且以 N60 的异常表现的相关性最为明显,故可将 MLSEP 和 SLSEP 联合应用以提高预后评估的准确性。

参考文献

[1] 李毅,张平,任光阳,等.脑干听觉诱发电位与体感诱发电位在急性脑梗死患者预后评价中的意义[J].中华创伤杂志,2013,29(5):451-453.

[2] Su YY,Xiao SY,Haupt WF,et al.Parameters and grading of evoked potentials: prediction of unfavorable outcome in patients with severe stroke[J].J Clin Neurophysiol,2010,27(1):25-29.

[3] 张艳,宿英英,肖淑英.中潜伏期体感诱发电位预测重症脑卒中患者预后的应用价值[J].中华神经科杂志,2011,44(1):38-42.

[4] 郑伟城,潘速跃,林正豪,等.下肢短潜伏期体感诱发电位对大面积脑梗死患者早期死亡预测价值[J].南方医科大学学报,2009,29(5):1036-1039.

[5] 王建军,李乐加.脑梗死患者正中神经中、短潜伏期的比较[J].临床神经电生理学杂志,2008,17(1):26-29.

[6] Zandbergen EG,Hijdra A,Koelman JH,et al.Predicton of poor outcome within the first 3 days of postanoxic coma[J].Neurology,2006,66(7):62-68.

[7] 中华医学会神经病学分会脑血管病学组急性缺血性脑卒中诊治指南撰写组.中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2010[J].中华神经科杂志,2010,43(2):146-153.

[8] 刘付星.体感诱发电位在脑卒中患者功能及预后中的预测价值[D].昆明:昆明医科大学,2013.

[9] 张巧俊,向莉,颜虹,等.躯体感觉诱发电位早期预测脑卒中预后的价值[J].中华物理医学与康复杂志,2010,32(11):835-839.

[10] 刘慧华,燕铁斌,刘非,等.功能性电刺激对脑卒中患者上肢体感及运动诱发电位的影响[J].中国康复医学杂志,2009,24(9):793-796.

[11] 夏江玲,齐宗华,高洁,等.镇静深度对正中神经中潜伏期体感诱发电位的影响[J].临床麻醉学杂志,2011,27(2):145-147.

[12] Young GB,Doig G,Ragazzoni A.Anoxic-ischemic encephalopathy: clinical and electrophysiological associations with outcome[J].Neurocrit Care,2005,2(2):159-164.

(收稿日期:2015-02-08 修回日期:2015-07-05)

• 临床探讨 •

系统性健康教育在俯卧位低剂量 CT 乳腺检查中的作用

高淑焕,王文双,刘丽梅,马丽红,牟晓霞(河北省唐山市协和医院 063000)

【摘要】 目的 研究对俯卧位低剂量计算机断层扫描(CT)乳腺检查的患者进行系统性健康教育的临床作用。方法 将 100 例行俯卧位低剂量 CT 乳腺检查的患者,随机分为观察组与对照组各 50 例,观察组给予系统性健康教育,对照组给予常规健康宣教,观察并比较系统性健康教育对俯卧位低剂量 CT 乳腺检查患者的作用。结果 两组患者教育前焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)评分差异无统计学意义($P>0.05$),教育后观察组 SAS、SDS 评分明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组不良反应发生率为 6%,低于对照组的 20%,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 系统性健康教育在俯卧位低剂量 CT 乳腺检查中效果明显,避免了焦虑、抑郁的发生,降低了不良反应,值得临床应用及推广。

【关键词】 健康教育; 计算机断层扫描; 乳腺检查; 俯卧位
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.01.055 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2016)01-0122-02

乳腺疾病是临床上妇科常见的疾病之一,影响女性的健康安全。乳腺癌是恶性肿瘤中的一种,多见于女性,病死率极高。以往使用 X 线对其进行检查,而随着多排螺旋计算机断层扫描(CT)的出现,CT 检查已成为最佳诊断方式之一^[1]。但由于 CT 扫描的辐射剂量比 X 线高,学者们转而研究低剂量 CT 检查的效果。有研究显示,系统性健康教育在患者行 CT 检查时可明显降低不良反应的发生率^[2]。为研究系统性健康教育的效果,本研究对本院进行低剂量 CT 检查的患者实施系统性健康教育,取得了较好效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2013 年 6 月至 2014 年 6 月于本院行俯卧位低剂量 CT 乳腺检查的 100 例患者,所有患者均为初次进

行 CT 检查。将所有患者按照随机数字表,随机分为两组各 50 例。对照组采取常规健康宣教,观察组采取系统性健康教育。对照组患者年龄 24~54 岁,平均(35.8±4.3)岁;学历为小学及以下 6 例,中学 28 例,专科及以上 16 例;付费方式为自费 8 例,医保及公费 42 例。观察组患者年龄 25~56 岁,平均(35.9±4.5)岁;学历为小学及以下 5 例,中学 30 例,专科及以上 15 例;付费方式为自费 9 例,医保及公费 41 例。排除标准:(1)排除意识障碍等无法和医务人员进行正常沟通的患者;(2)排除已知有抑郁、焦虑等情况的患者;(3)排除其他严重疾病对研究有影响的患者。两组年龄、学历、付费方式等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法