

量明确焦虑、抑郁与认知功能障碍的确切关系，为脑梗死患者的治疗和预后提供参考依据。

参考文献

[1]唐细容,曾慧,姚树桥,等.脑梗死患者病前智力的估计方法及其应用[J].中华行为医学与脑科学杂志,2014,23(1):33-36
[2]Lee JH,Choi HC,Kim C,et al.Fulminant cerebral infarction of anterior and posterior cerebral circulation after ascending type of facial necrotizing fasciitis[J].Journal of stroke and cerebro vascular diseases [J].2014,23(1):173-175
[3]任海燕,陈旭.脑微出血与认知功能障碍的相关性研究[J].中华老年心脑血管病杂志,2014,16(3):280-283
[4]Chu HX,Kim HA, Lee S,et al.Immune cell infiltration in malignant middle cerebral artery infarction: Comparison with transient cerebral ischemia[J].Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism,2014,34 (3):450-459
[5]周扬,朱丽艳,戴艳,等.老年骨折患者引入赏识干预对其负面心理及并发症的影响[J].国际精神病学杂志,2015,42(3):74-77

[6]王晓菊,夏鹏,林强,等.经颅微电流刺激治疗联合心理干预对脑梗死后抑郁的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2015,37(9):680-682
[7]刘怀翔,谈晓牧,刘建国,等.蛋氨酸负荷试验对判断脑梗死后轻度血管性认知功能障碍的价值[J].中华老年医学杂志,2015,34(10): 1084-1087
[8]朱以诚,崔丽英,高山,等.丁苯酞注射液治疗急性脑梗死的多中心、随机、双盲双模拟、对照Ⅲ期临床试验[J].中华神经科杂志,2014, 47(2):113-118
[9]王朝阳,闫颜.初发脑梗塞致残患者抑郁发生状况及相关因素研究 [J].国际精神病学杂志,2015,42(2):26-29
[10]梁小妞,丁玎,罗剑锋,等.焦虑和抑郁症状与老年认知功能障碍的相关性研究[J].中国临床神经科学,2015,23(6):635-641
[11]Karam G,Itani L.Depression, anxiety, and memory impairment among geriatric inpatient subjects[J].Int J Geriatr Psychiatry,2014,29 (9):988-990
[12]李海华,汪毅,张琴,等.脑卒中后抑郁与神经功能缺损的关系研究 [J].重庆医学,2012,41(3):241-243

(收稿日期：2016-09-07)

音乐胎教对胎儿血流动力学及行为活动影响的超声评价

杨柳

(广东省河源市龙川县妇幼保健院超声科 龙川 517300)

摘要:目的:利用四维彩色多普勒超声探讨胎教对胎儿血流及行为活动的影响。方法:选取于我院行孕产期体检的 89 例孕龄在 23 周以上的健康胎儿,所有胎儿均进行胎教,采用四维彩超评价胎儿胎教前后大脑中动脉、脐动脉、主动脉及心输出量等血流动力学变化,并对其行为活动进行评分。结果:胎教后胎儿胎动例数及胎动强度明显强于胎教前 ($P<0.05$)。胎教后动脉阻力指数(RI)及收缩期/舒张期流速比(S/D)均明显下降 ($P<0.05$)。胎教后心输出量较胎教前显著增加 ($P<0.05$)。胎教前胎儿平均生理评分为 (7.18 ± 1.51)分,显著低于胎教后评分平均值(8.41 ± 1.91)分 ($P<0.05$)。结论:23 周孕龄及以上健康胎儿行综合胎教可明显改善胎儿血循环,增加心脑血管血流量,促进胎儿发育。

关键词: 四维彩色多普勒超声;胎教;血流动力学;行为活动

An Evaluation of Prenatal Education Effect on Fetal Hemodynamic and Behavioral Activity Rating by Four-dimensional Color Doppler

YANG Liu

(Department of Ultrasonography, Maternal and Child Health Hospital of Longchuan County, Heyuan City, Guangdong517300)

Abstract: Objective: To evaluate the prenatal education effect on fetal hemodynamic changes and behavioral activity rating by four-dimensional color doppler. Methods: 89 Cases were selected using four-dimensional ultrasound in prenatal fetuses, hemodynamic changes of umbilical artery aorta, middle cerebral artery, and cardiac output (CO) were observed before and after prenatal education, and the behavioral activity were also evaluated by prenatal physiology score. Results: The cases of fetal movement occurring after prenatal education were more than those before prenatal education, and the movement intensity after prenatal education was stronger than that before prenatal education ($P<0.05$). Artery resistance index (RI) and systolic/diastolic velocity ratio (S/D) were significantly decreased after Prenatal education ($P<0.05$). The CO after prenatal education increased significantly ($P<0.05$). The average physiological score was (7.18 ± 1.51) before education and it was significantly lower than the later, which was (8.41 ± 1.91) ($P<0.05$). Conclusion: Prenatal education can improve fetal blood circulation, increased cardiac output and blood supply to the brain tissue, and has a good effect on infant development.

Key words: Four-dimensional color doppler; Prenatal education; Hemodynamics; Behavioral activity

中图分类号: R445.1

文献标识码: B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2016.10.006

随着社会生活水平的提高及科技的发展,人们对胎儿出生质量关注度越来越高,胎儿教育成为医学研究的热点问题^[1]。有研究^[2]表明,胎龄 23 周左右时,胎儿大脑细胞数目已接近成人,并开始对母体外

界刺激能做出一定反应。还有研究^[3]表明,胎教能使母体分泌对胎儿发育有益的激素及相关酶,对胎儿发育起到重要作用。但对于胎教成效的客观依据研究报道相对较少,四维彩色多普勒超声是目前妇产

科临床运用较多的超声新兴分支,可清晰展现胎儿发育相关血流学变化及行为动作^[4]。本研究利用我院孕妇资源,采用四维多普勒超声探讨胎教对胎儿发育血流动力学及行为活动的影响。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取 2013 年 1 月~2016 年 1 月于我院行产前检查的健康孕妇 89 例为研究对象,所有孕妇均行四维彩色多普勒超声检查。孕妇年龄为 20~26 岁,平均年龄(24.3± 1.4)岁;孕龄 23~26 周,平均孕龄(24.6± 2.1)周。纳入标准:所有孕妇经产前检查均健康;孕龄在 23 周及以上;入院检查前未进行过任何胎教;家属及孕妇本人均同意参与研究并签署知情同意书。

1.2 主要仪器 本研究所用四维彩色多普勒超声仪为美国 GE VolusonV8 彩色多普勒超声仪,采用容积探头,频率选择为 3.5~8.0 MHz,模式选择为表面透明成像。

1.3 方法 根据既设纳入标准选取研究对象 89 例,所有孕妇均于入院后进行综合胎教,以抚摸孕妇下腹及播放音乐为主。音乐声源置于距孕妇 1 m 处,声音强度控制为 39 分贝。抚摸及音乐播放时机选择在胎儿有明显胎动时进行,隔天进行 1 次胎教,每次持续 15 min。胎教音乐选择节奏平缓、舒畅的轻音乐,在播放音乐同时孕妇亦通过耳机收听,并根据音乐节奏轻抚腹部,进行音乐情景联想,胎教进行至分娩前。

1.4 观察指标 于胎教前后行四维彩色多普勒超声检测胎儿脐动脉、主动脉、大脑中动脉及心输出量等血流动力学情况,获取测得超声频谱,根据所获频谱计算出动脉收缩/舒张期流速比(S/D),阻力指数(RI),动脉搏动指数(PI)及动脉最高流速(PFV)。测量胎儿心率(HR),并以此推算出胎儿心输出量(CO)。此外,观察胎儿宫内活动情况,记录胎儿胎动情况,并采用胎儿生理评分方法进行评分,具体为四维超声显示胎儿头部运动明显记 2 分,四肢和躯干明显运动记为 1 分,5 min 内的重复运动只记做 1 次,总时间为 15 min。

1.5 统计学处理 所有数据采用 SPSS16.0 统计软件进行统计学处理,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 胎教前后胎动强度比较 胎教后胎儿胎动例数及胎动强度明显强于胎动前, $P<0.05$ 。见表 1。

表 1 胎教前后胎动强度比较(例)

时间	n	无胎动	缓慢胎动	快速胎动	惊跳反射
胎教前	89	49	28	12	0
胎教后	89	2	33	46	8
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 胎教前后胎儿血流动力学比较 胎儿经胎教后动脉 RI、S/D 均明显下降,与胎教前相比, $P<0.05$ 。胎教后心输出量较胎教前则显著增加, $P<0.05$ 。见表 2。

表 2 胎教前后胎儿血流动力学比较($\bar{x} \pm s$)

监测指标	胎教前	胎教后	P
脐动脉 RI	5.24± 1.03	4.15± 1.04	<0.05
大脑中动脉 RI	4.16± 1.54	3.19± 1.21	<0.05
脐动脉 S/D	2.31± 1.12	1.79± 1.31	<0.05
大脑中动脉 S/D	2.11± 1.01	1.53± 1.04	<0.05
PFV (m/s)	0.79± 0.14	1.09± 0.16	<0.05
CO(ml/min)	451.5± 201.4	519.5± 247.3	<0.05

2.3 胎教前后胎儿生理行为评分情况 胎教前胎儿平均生理评分为(7.18± 1.51)分,胎教后胎儿生理评分平均值升高为(8.41± 1.91)分,胎教前后比较差异显著, $P<0.05$ 。

3 讨论

四维超声是 90 年代末开始进入临床的检查手段,较传统三维超声相比,四维超声系统具有六种可能的重建方向,多种重建方向的重合使获得的图像质量更高^[5]。此外,四维彩色多普勒超声血流成像可更清晰显示胎儿头部、脐部及心脏等部位血流供应,可更好地了解胎儿循环情况^[6]。四维超声还可实时记录胎儿在母体内活动情况,可用于评价胎儿生理活动状况^[7]。

随着社会生活水平的逐步提高,人们对优生优育的要求也相应增高,胎儿教育成为年轻父母关注的重点。研究表明,正确合适的胎儿教育对胎儿的发育生长起到重要的正面作用。胎儿在母体有受教育的潜在能力,胎教主要通过胎儿的感官如听觉、触觉等来进行^[8]。生理学研究^[9]显示,胎儿在孕龄达 23 周时,大脑细胞数量已发展至与成人无异,其条件反射业已初步形成,因此本研究纳入标准中选取孕龄在 23 周及以上的孕妇作为研究对象。此时进行胎教是最佳开始时机,予以科学的外界刺激可使胎儿感觉器官及神经系统发育更为完善,并更大地发掘胎儿智力潜能^[10]。

关于胎教促进胎儿发育的客观事实报道相对较少,七田真等出版的《最新胎教》中表明,科学胎教可促进母体分泌卵磷脂,该物质可保持母体和胎儿健康。本研究结果显示胎教后,胎儿活动强度明显增大,并出现了惊跳反射。后经生理活动评分亦显

示,胎教后评分显著高于胎教前($P<0.05$),这表明胎教可增强胎儿生理活动。运用音乐和抚摸进行早期胎教可使母体通过欣赏乐曲,构想音乐情景,发散逻辑思维,此时母体神经系统会产生特定神经递质。随着血液流动,该类递质进入胎儿血液循环,为胎儿神经发育提供了可靠的外部环境,使胎儿发育更加完善,最大程度发掘胎儿发育潜能,提高新生儿素质。经四维彩色超声观察胎儿血流情况显示,经过胎教后胎儿脐动脉及大脑中动脉阻力指数均明显下降($P<0.05$)。胎儿脐血流反应的是胎盘血液供应,其血流量取决于心输出量和动脉阻力,脐动脉 SI 下降,心输出量增加,胎盘血液供应丰富。研究结果显示,胎教可增加胎盘及大脑血液供应,为胎儿发育提供了良好的外部条件。综上所述,通过四维彩色多普勒超声观察,胎教可明显改善胎儿血流动力并加大胎儿活动,对其生长发育起到一定正面作用,值得临床推广。

参考文献

[1]张先庚,刘琴,梁清芳,等.胎教的研究及展望[J].辽宁中医杂志,2014,41(5):835-836
[2]姚远,张丽萍,谭延玲.胎教的最佳时机[J].解放军健康,2002,16(5):18
[3]危娟,徐富霞.音乐疗法在早产儿护理中的初步应用[J].护理研究,2014,28(3):329-330
[4]刘佳.四维超声成像对产前胎儿发育异常的临床应用研究[J].四川医学,2012,33(3):541-543
[5]Hata T,Kanenishi K,Mori N,et al.Four-dimensional color Doppler reconstruction of the fetal heart with glass-body rendering mode[J].Am J Cardiol,2014,114(10):1603-1606
[6]刘衍斌,李迎春,黄玉莲.四维彩色多普勒超声评价胎教对胎儿血流动力学及行为评分的影响[J].现代仪器与医疗,2013,19(4):18-20
[7]左俊明.四维彩色多普勒超声在筛查胎儿先天性心脏病中的应用价值分析[J].实用医技杂志,2016,23(5):498-499
[8]Kurjak A,Stanojevic M,Andonotopo W,et al.Behavioral pattern continuity from prenatal to postnatal life-a study by four-dimensional (4D) ultrasonography[J].J Perinat Med,2004,32(4):346-353
[9]张艳荣.采用四维彩色多普勒超声研究胎教存在的客观性[J].重庆医学,2011,40(9):878-880
[10]刘莉,张峰,刘纪平.胎教音乐刺激对婴幼儿发育商影响的研究[J].中国儿童保健杂志,2003,11(1):35-36

(收稿日期:2016-08-30)

银杏叶注射液结合针刺治疗冠心病心绞痛的临床疗效观察

王学勤

(河南省中牟县人民医院 中牟 451450)

摘要:目的:观察银杏叶注射液结合针刺内关穴在治疗冠心病心绞痛过程中的临床疗效。方法:选取冠心病心绞痛患者 98 例,按照随机数字表法将其分为观察组和对照组,每组 49 例,对照组给予银杏叶注射液治疗,观察组在此基础上配合针刺内关穴治疗。结果:观察组患者与对照组患者相比在心绞痛症状改善情况以及心电图疗效等情况下均存在着明显的差异,具有统计学意义($P<0.05$)。结论:银杏叶注射液结合针刺内关穴治疗冠心病心绞痛患者可以提高临床治疗效果,改善患者心绞痛状况,使患者的心电图尽快恢复正常,促进患者的更好康复,是一种效果理想的治疗方法,值得临床推广。

关键词:冠心病心绞痛;银杏叶注射液;针刺;内关穴

中图分类号:R541.4

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2016.10.007

冠心病心绞痛是临床上较为常见的一种疾病类型,主要是由于冠状动脉狭窄或是在冠状动脉内稳定的粥样斑块形成基础上所引起的暂时性缺血及缺氧综合征,是一种严重威胁人们身心健康的多发病^[1]。随着人们生活水平的不断改变以及饮食结构的不断变化,冠心病心绞痛这一疾病的发病率呈现出逐年上升的趋势^[2]。本文选取冠心病心绞痛患者 98 例作为实验对象,观察银杏叶注射液配合针刺内关穴治疗冠心病心绞痛的临床疗效,取得了理想的效果。现总结如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我院在 2014 年 11 月~2015 年 11 月期间收治的冠心病心绞痛患者 98 例作为实验对象,均确诊为冠心病并有心绞痛反复发作,静息心电图均显示心肌缺血性 ST-T 段改变,并签署知情同意书。排除急性心肌梗死、心力衰竭、重度心律

失常以及肺、肝、心、肾以及造血系统严重原发性疾病患者。按照随机数字表法分为观察组和对照组,每组 49 例,观察组男 26 例,女 23 例,年龄 45~75 岁,平均年龄(62.2±3.6)岁,其中自发型心绞痛患者 15 例,变异型心绞痛患者 1 例,劳力型心绞痛患者 25 例,混合型心绞痛患者 8 例;对照组男 25 例,女 24 例,年龄 43~76 岁,平均年龄(62.7±3.4)岁,其中自发型心绞痛患者 17 例,变异型心绞痛患者 2 例,劳力型心绞痛患者 24 例,混合型心绞痛患者 6 例。两组患者一般资料比较,无显著性差异($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 两组患者入院后均给予休息、吸氧和对症治疗,高脂血症或高血压的患者给予积极的控制血脂、血压的相应处理,同时给予阿司匹林肠溶片 100 mg 晚餐后服用,1 次/d;硝酸异山梨酯 10 mg/次,3 次/d,饭后服用;以及酒石酸美托洛尔 125