

ISSN 1673-873X
CN 50-1184/R

保健医学研究与实践

BAOJIAN YIXUE YANJIU YU SHIJIAN

国家新闻出版广电总局认定学术期刊
中国知网(CNKI)全文收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)来源期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
中文科技期刊数据库收录期刊
美国《乌利希期刊指南》(UPD)收录期刊
中国科技论文在线来源期刊



中华人民共和国教育部主管



ISSN 1673-873X



2018年6月 第15卷

第3期

Health Medicine Research and Practice

保健医学研究与实践

双月刊

2004 年 7 月创刊

第 15 卷 第 3 期

2018 年 6 月 20 日出版

主 管

中华人民共和国教育部

主 办

西南大学

主 编

吴宗辉

编辑部主任

孙 炯

编辑出版

《保健医学研究与实践》编辑部

地址:重庆市北碚区天生路 2 号,400715

电话:(023)68253954

传真:(023)68254182

http://bjyx.swu.edu.cn

E-mail:bjyx@swu.edu.cn

bjyx02368253954@163.com

广告经营许可证号

023049

印 刷

重庆荟文印务有限公司

发 行(公开)

国内:重庆市报刊发行局

国外:中国国际图书贸易集团有限公司

代号: BM 9117

订 购

全国各地邮政局

邮发代号: 78-149

邮 购

《保健医学研究与实践》编辑部

定 价

每期 12.00 元, 全年 72.00 元

中国标准连续出版物号

ISSN 1673-873X

CN 50-1184/R

版权归西南大学所有

未经授权,不得转载、摘编本刊文章,不得使用本刊的版式设计

除非特别声明,本刊刊出的所有文章不代表西南大学和本刊编委会的观点

若有印装质量问题,请与本刊编辑部联系

目 次

论著

专题研究

降血压膳食的研究和应用进展 李杰, 谢明明, 张勇(4)

高血压与其他疾病合并存在现况研究 谢明明, 李杰, 张勇(11)

重庆主城区高血压病人降血压膳食知信行现况研究 李杰, 周吉永, 张勇(15)

心理研究

地方高校师范类毕业生就业压力现状研究 叶盈(22)

无先兆偏头痛患者的疼痛共情特征及影响因素分析 张虹, 万媛, 冯丹, 张书力(25)

调查研究

重庆市北碚区 15~69 岁居民健康素养水平分析 于涵俊, 金美石(29)

氟化泡沫联合健康教育预防乳牙龋齿效果分析 方乐, 高武红, 蒋雪明, 胡英, 文建芳, 刘荣华(35)

临床医学

不同剂量比索洛尔对充血性心力衰竭患者心率的影响 李玥, 尚伟, 徐中林(38)

心电图预测心脏再同步化治疗效果的价值 邓盛荣, 舒茂琴, 柴虹, 宋治远(42)

2 种不同麻醉方法在立体定向颅内血肿清除术中的麻醉效果比较 史静, 蒋柯, 钟毅, 谭立, 邹小华(45)

匹多莫德辅助治疗手足口病合并细菌感染的疗效观察 曹慧(50)

短篇论著

地特胰岛素联合门冬胰岛素治疗儿童 1 型糖尿病的疗效观察 文静, 刘毓, 高爱民, 杨莹, 陆艳, 马春元(55)

早期反复小剂量 rhEPO 对早产儿神经发育远期预后的改善效果 田丹丹(58)

帕罗西汀联合奥氮平治疗抑郁症并发睡眠障碍的临床效果	赵丽丽,康晓辉,李现峰(61)
中药灌洗联合克霉唑片治疗复发性假丝酵母菌性阴道炎的临床效果	崔军丽(64)
不同时机使用甘露醇降压对脑出血患者脑血肿扩大及疗效的影响	王红梅,吴建平,谭华(67)
氨甲环酸对全膝关节置换术患者围术期出血、自体引流血回输及术后异体输血的影响	卢婷,陈会欣,鲁双艳(70)
推广规范化超声筛查孕 11~13 ⁺ 6 周胎儿异常的效果评价	谷豫鸣,田春燕,周玲,赵立(73)
临床护理路径在支气管哮喘患者护理中的应用效果	魏芳(76)
门诊模拟分娩教育对初产妇心理状态及分娩结局的影响	周丽萍(79)

卫生管理

重庆市城乡居民合作医疗保险筹资存在的问题及对策研究	李佳蔓,邓晶(81)
微信公众平台在社区药学服务中的作用分析和策略探讨	刘国珍,薛承斌,杨睿,徐春梅(84)
创建公众营养健康服务众创空间的探索与实践	曾缓,陈力,张帆,张勇,赵勇(87)

综述

大学生志愿者参与高校医院志愿服务的新探索	陈华芹(91)
浅析与男性性功能障碍相关的疾病及诊疗	符庭波,田官强,程量,张喜荣,梁培禾(93)

· 读者 · 作者 · 编者 ·

专家风采	(封 2)
会议报道	(封 3)



责任编辑:胡永国

校对:黄文杰 戴丽

英文编辑:刁骧

[期刊基本参数] CN 50-1184/R * 2004 * b * A4 * 96 * zh * P * ¥12.00 * 2000 * 25 * 2018-06

推广规范化超声筛查孕 11~13⁺6 周胎儿异常的效果评价*

谷豫鸣¹, 田春燕¹, 周玲¹, 赵立^{2△}

(1.重庆市北碚区妇幼保健院超声科, 重庆 400700; 2.西南大学医院超声科, 重庆 400715)

摘要:目的 探讨推广规范化超声筛查孕 11~13⁺6 周胎儿异常的效果。方法 收集 2016 年 1 月—2017 年 4 月重庆市北碚区行孕 11~13⁺6 周规范化超声筛查胎儿异常的 3 072 例孕妇相关资料, 与上一年同期受检孕妇数、胎儿异常检出率及胎儿异常情况进行比较; 另外随机抽取 200 份超声筛查报告, 以评价超声筛查图像质量。结果 推广规范化超声筛查后胎儿异常检出率为 2.41%, 高于推广规范化超声筛查前的 1.25%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。推广规范化超声筛查前检出胎儿异常类型包括露脑-无脑畸形、脑膜脑膨出、颈部淋形、脉络膜丛囊肿、单心室、左心发育不良、体蒂异常、巨膀胱、并腿畸形、足内翻、肢体缺如、单脐动脉、脐带胎盘帆状附着等。推广规范化超声筛查后超声 NT 图像质量达标率为 87.00%, 高于推广规范化超声筛查前的 51.00%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 推广孕 11~13⁺6 周产前规范化超声筛查胎儿异常, 可以有效提高孕 11~13⁺6 周胎儿异常检出率, 降低出生缺陷率, 提高人口素质。

关键词:超声筛查; 孕 11~13⁺6 周; 胎儿异常; 效果评价

DOI:10.11986/j.issn.1673-873X.2018.03.018

中图分类号: R714.5

文献标志码: A

胎儿先天性畸形是导致胎儿出生缺陷的主要原因, 以胚胎内部异常常见, 可引起胎儿发育受限、结构及形态异常等^[1]。在发达国家胎儿医学中心, 孕 11~13⁺6 周超声筛查染色体异常胎儿已成为常规产前检查项目之一, 但目前我国尚无统一的筛查规范。为配合重庆市重点民生工程产前唐氏综合征免费筛查项目的有效实施, 重庆市北碚区妇幼保健院承担了北碚区孕 11~13⁺6 周胎儿产前筛查规范化推广工作, 以期提高北碚区孕 11~13⁺6 周胎儿异常筛查率, 降低出生缺陷率, 提高人口素质。本研究对 2016 年 1 月—2017 年 4 月重庆市北碚区规范化超声筛查孕 11~13⁺6 周胎儿异常相关数据进行了分析, 以评价推广的效果。

1 对象与方法

1.1 对象

本研究收集了 2016 年 1 月—2017 年 4 月重庆市北碚区行孕 11~13⁺6 周规范化超声筛查胎儿异常的 3 072 例孕妇相关资料, 均为单胎妊娠, 其中初产妇 1 345 例, 经产妇 1 727 例; 年龄 17~43 岁, 平均(26.26 ± 2.15) 岁; 孕周 11~13⁺6 周, 平均(12.10 ± 1.32) 周。所有病例孕周采用超声

孕周校正。同时, 收集上一年同期受检孕妇数、胎儿异常检出率及胎儿异常情况等资料, 另外随机抽取 200 份超声筛查报告进行超声筛查图像质量评价。

1.2 方法

1.2.1 规范化超声筛查孕 11~13⁺6 周胎儿异常推广步骤

第 1 步: 对产前超声筛查人员进行产前超声筛查相关法律法规知识及推广规范化超声筛查内容的培训, 如筛查医师的准入标准、筛查报告的规范、规范化双向转诊流程及对孕妇产前超声筛查告知等。第 2 步: 参照李胜利等^[2]推广的孕 11~13⁺6 周超声扫查标准切面, 规范超声筛查医师必须掌握的标准切面及其所涉及的内容: ①子宫纵切面: 显示正常子宫形态, 明确胎儿数目, 测量胎儿心率, 评估胎盘内部回声及附着部位, 胎盘与脐带连接情况; ②胎儿纵切面: 显示鼻骨、脊柱及表面皮肤的完整性, 测量胎儿顶臀径 3 次, 取平均值确定孕龄; ③胎儿正中矢状切面: 清晰显示并测量颈项透明层(NT)厚度, 测量 3 次, 取最大值; ④颅脑横切面: 观察颅骨的完整性、脑中线及双侧脉络丛; ⑤胸腹部横切面: 观察四腔心位置、胸

* 基金项目: 重庆市北碚区科技项目(2016-17)。

作者简介: 谷豫鸣(1967-), 女, 本科, 副主任医师, E-mail: 1716022871@qq.com.cn。

△ 通讯作者: 赵立, E-mail: 389602942@qq.com。

腹壁完整性、脐带腹壁出口及胃泡的位置;⑥上、下肢切面:观察对称性及有无缺失、异常。⑦胎儿静脉导管频谱:静脉导管血流频谱以A峰消失或倒置为异常。⑧脐带腹壁插入口。⑨双脐动脉、膀胱切面。以上切面均需放大显示在屏幕中间并存储标准图像以进行质量控制。总的筛查时间控制在10~15 min。使用多普勒超声检查时通常为5~10 min,不建议常规使用。第3步:对推广后超声筛查孕11~13⁺₆周胎儿异常的情况进行阶段性对照分析,查找问题,技术改进。

1.2.2 图像与报告质量控制标准

制作与超声扫描切面对应的质控表格进行评判,做好相应的记录,并重点分析医院超声筛查NT图像质量达标情况。规范化书写报告,如实记录筛查的项目,显示或未显示的均在报告中注明,怀疑有问题部分给予特殊记录并标注建议。

NT超声测量图像评价标准:按照英国胎儿医学基金会(FMF)超声测量孕11~13⁺₆周胎儿NT图像标准评价NT图像质量达标情况:①正中矢状切面,胎儿保持自然平卧姿势;②图像放大只显示胎儿头颈部及上胸部;③胎儿皮肤与羊膜可清晰显示;④于皮肤与颈椎软组织间距最宽处测量NT,测量3次,取最大值。

1.2.3 追踪临床结局

所有筛查出的可疑异常胎儿均转入具有产前诊断资质医院确诊,由专人负责通过QQ、微信等多种方式随访追踪病例。

1.3 统计学方法

数据采用SPSS 17.0软件进行统计分析,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 推广规范化超声筛查前后孕妇筛查数、胎儿异常检出率比较

推广规范化超声筛查后筛查孕妇数由规范前1 042人次增加到3 072人次;推广规范化超声筛查后胎儿异常检出率为2.41%(74/3 072),高于推广规范化超声筛查前的1.25%(13/1 042),差异有统计学意义($\chi^2 = 5.069, P < 0.05$)。

2.2 推广规范化超声筛查前后检出胎儿异常类型比较

推广规范化超声筛查前检出胎儿异常类型包

括露脑-无脑畸形、脑膜脑膨出、颈部淋巴水囊瘤、胎儿水肿、胸腹壁缺损伴内脏外翻、脐膨出、NT增厚;推广规范化超声筛查后,由于增加了筛查的切面,相应胎儿及附属物异常的种类检出明显增多,增加了前脑无裂畸形、脉络膜丛囊肿、单心室、左心发育不良、体蒂异常、巨膀胱、并腿畸形、足内翻、肢体缺如、单脐动脉、脐带胎盘帆状附着等。

2.3 推广规范化超声筛查前后NT图像质量达标率比较

推广规范化超声筛查后超声NT图像质量达标率为87.00%(174/200),高于推广规范化超声筛查前的51.00%(102/200),差异有统计学意义($\chi^2 = 60.589, P < 0.05$)。

3 讨论

据国家卫计委测算,全面二胎政策实施后符合生育条件的妇女约60%在35岁以上,而随着年龄的增加,胎儿合并染色体及结构异常的风险也随之增加。我国是出生缺陷高发国家之一,每年出生的异常新生儿约占全球的1/5^[3]。产前超声检查是产前诊断与筛查胎儿畸形的重要手段,是目前对出生缺陷进行检测的首选影像学检查方法。随着医学科学技术的飞速发展,特别是高频率、高分辨率超声的应用,孕11~13⁺₆周超声筛查可以较早获得相关不良妊娠信息,指导临床产前诊断咨询,及时干预出生缺陷儿,减轻对孕妇的伤害^[4]。但是,产前超声筛查能否在出生缺陷二级预防中有效发挥作用,将胎儿畸形筛查时间提前,为致死性畸形胎儿的孕妇提供较早终止妊娠的机会,不单单与产前超声医师筛查的技术水平有关,更多地与超声医师是否按规范化操作有着密切的关系。

推广规范化超声筛查前,重庆市北碚区各医疗机构行孕11~13⁺₆周超声筛查按照各自的特点、习惯和技术水平设定扫描切面与筛查的内容,随机性强,扫描切面简单,如只采集胎儿头臀长、胎心率、NT的图像,且筛查图像未足够放大,以致筛查内容不统一,差异性较大,同时因报告内容不客观、不规范而引起的医疗纠纷屡屡发生。为了使孕11~13⁺₆周超声筛查更加合理、规范化,缩小北碚区各医疗机构不同超声筛查医师间差距,同时也保证唐氏综合征免费筛查项目的有效实施,本研究参照李胜利等^[2]推广的孕11~13⁺₆

超声扫查切面,制定了北碚区产前超声筛查孕11~13⁺₆周胎儿的内容和流程。通过在各医院实地宣讲、现场规范操作演示、点评指导等方式逐步推广,严格要求超声筛查人员按照规范有顺序地进行操作,即不重复也不漏掉扫查切面,超声报告如实记录筛查胎儿实时情况,显示或未显示的均在报告中注明,怀疑有问题部分给予特殊记录并标注建议,由2名医师签字认可后,再转入产前诊断中心。

本研究结果显示,推广规范化超声筛查后胎儿异常检出率为2.41%,高于推广规范化超声筛查前的1.25%,差异有统计学意义。推广规范化超声筛查后,筛查的项目涵盖了各系统,特别是增加了对心脏及四肢结构畸形的筛查,可筛查出单心室、左心室发育不良、并腿畸形、足内翻等,另外还增加了对胎儿附属物异常的筛查,可筛查出单脐动脉、脐带帆状附着,这都得益于建立了统一的筛查规范,做到了早筛查、早发现、早处理,避免了因胎儿过大引产给孕妇带来生理与心理的创伤。

加强产前超声筛查的质量控制,提高产前筛查的准确率已受到全世界母胎医学工作者的高度关注。定期的胎儿系统超声筛查质量控制是产前超声筛查规范的保证,也是产前医疗质量的保证^[5]。由于孕中期(孕22~24周)规范化超声筛查胎儿畸形技术已经成熟,因此,对于孕11~13⁺₆周规范化超声筛查切面而言,NT的测量切面标准化、规范化是重点也是难点。FMF制定了孕11~13⁺₆周胎儿NT检查的质量控制标准。虽然这些标准的建立为提高超声测量NT的质量奠定了基础,但熟练掌握并将其运用到孕11~13⁺₆周的筛查中,除了与超声医师的业务水平密切相关外,同时也与加强质量控制管理密不可分。NT增厚除与胎儿染色体异常有关外,也预示着胎儿的结构异常、某些遗传综合征和围产期预后不良等^[6]。因此,孕11~13⁺₆周超声测量NT的规范化与标准化,既保证了获得NT值的精确性,也保证了唐氏综合征筛查的可靠性。欧美发达国家行孕11~13⁺₆周测量NT的超声医师需获得FMF认证,而目前国内经FMF认证的超声医师少,只有极少数产前诊断中心能接受FMF的定期审核和质量控制,因而国内医疗机构都是根据各自区域实际情况制定相应的规范。本次研究推广的筛查医师准入标准是从事产前筛查的医师必

须具有执业医师资格,在本岗位从事妇产科超声检查工作2年以上,接受过省级以上卫生行政部门组织认可的超声产前筛查技术培训,并取得培训合格证书,且能严格按照规范的NT超声测量图像质量评价标准进行操作。本研究结果显示,推广规范化超声筛查后超声NT图像质量达标率为87.00%,高于推广规范化超声筛查前的51.00%,差异有统计学意义,说明推广规范化超声筛查可以提高超声NT图像质量达标率,这是因为规范了产前超声筛查医师准入标准及制定了规范的NT超声测量图像质量评价标准。

分析NT超声测量图像不达标原因:①胎儿未保持自然平卧姿势;②胎儿轮廓模糊,不能清晰区分胎儿颈项皮肤与羊膜;③测量游标尺未放置在最宽处;④超声医师把羊膜误认为胎儿颈项皮肤;⑤超声工作量大,测量过快,只测量了1次。针对不达标图像我们建议:超声医师在筛查过程中一定要严格规范操作,保持高度责任心、足够耐心与细心,筛查中遇胎儿位置不佳时,让孕妇活动半小时后再复查,反复复查后仍不满意,则应与孕妇沟通换做其他检查,切忌勉强筛查;通过对比正常与异常图像,进一步加强对胎儿正常解剖结构的认识,以利于更准确、更快速地进行标准化扫查并获取图像。

本研究在推广过程中还有需要改进的地方:①增加筛查的标准切面,如胎儿颜面部扫查。目前已有学者^[7]报道,孕11~13⁺₆周筛查胎儿颜面部畸形已成为可能,但对超声筛查医师筛查技术要求更高,由于本项目推广不久,对颜面部的筛查还有待筛查技术成熟后再实施;②搭建质量控制网络平台。发达国家的经验表明,建立产前超声筛查及诊断网络平台对及时进行出生缺陷患儿的宫内诊断有重要意义^[8]。我们将建立重庆市北碚区产前超声筛查质量控制微信平台,邀请产前诊断中心专家入群,所有成员均采用实名制注册,包括所在医院、科室、职称、从事产前超声检查情况等。定期在群里上传异常图像,大家可各抒己见,最后请专家评判图像质量及答疑,以改进推广技术;对复杂疑难病例进行网上预约会诊;进行双向转诊追踪、及时反馈诊断及产后结果;实时分享产前超声筛查新技术、新进展等学术内容,以供大家工作之余的学习。

(下转78页)