

不同孕周胎儿畸形的超声筛查结果分析

巫朝君,李梁瑜,林艳

(广东省茂名市人民医院,广东 茂名 525000 E-mail:825131423@qq.com)

摘要:目的 分析不同孕周下胎儿畸形的超声筛查结果。方法 选取 2014 年 1 月—2016 年 5 月在我院接受不同孕周产前胎儿畸形超声筛查的 2254 例孕妇作为研究对象,均在孕早期(11~17⁺6 周)、孕中期(18~27⁺6 周)以及孕晚期(28~40⁺6 周)接受一次超声筛查,回顾性分析其病例资料,对比各孕期胎儿畸形超声筛查结果。结果 通过产后以及手术随访,发现有 45 例畸形,占 2.00%,无漏诊孕妇。检出全部的畸形中,孕早期检出占 13.33%,结果显示颅脑畸形最多(6.67%);孕中期检出占 71.11%,结果显示畸形种类多样,其中颅脑畸形占 20.00%、颈面部畸形占 13.33%、脊柱心脏畸形占 8.89%;孕晚期检出占 15.56%,检出结果显示畸形较少,但依然可筛查出部分迟发畸形,主要是前腹壁畸形。结论 孕早期实施超声筛查,能够检出胎儿早发结构畸形;孕中期属于胎儿结构异常超声筛查关键时期;孕晚期实施超声筛查,能够检出胎儿产生的迟发型畸形。

关键词: 孕周;胎儿畸形;超声筛查;结果

中图分类号: R445.1;R714.5

文献标识码: A

文章编号: 1001-5817(2017)01-0055-03

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2017.01.018

胎儿围生期死亡常见原因是胎儿畸形,我国每年会出生 50 万~60 万的缺陷儿,同时表现出逐渐升高的发展趋势。出生缺陷主要指胎儿出生时存在功能异常、外表异常或内部结构异常。超声筛查具有无创性、高效性与实时性,对孕妇行产前超声检查可以有效检出各类胎儿畸形,是减少出生缺陷的常见检查方法。胎儿形态结构方面的异常属于动态发展过程,不同孕周胎儿畸形超声筛查结果存在很大的差异^[1-2]。本文选取 2254 例接受不同孕周产前胎儿畸形超声筛查的孕妇作为研究对象,分析不同孕周胎儿畸形的超声筛查结果,现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取 2014 年 1 月—2016 年 5 月在我院接受不同孕周产前胎儿畸形超声筛查的 2254 例孕妇作为研究对象。排除标准:有基础疾病者;有胎儿畸形家族史者。年龄为 21~36 岁,平均(27.4±1.2)岁,孕周为 11~40 周。

1.2 方法 选择 Terasont3000 型彩超诊断仪,并将检查频率调整为 2.5~5.0 MHz^[3],采取二维超声联合四维超声完成产前排畸筛查过程。在不同孕周对这 2254 例孕妇予以超声筛查,具体如下:①孕早期(11~17⁺6 周):需要排除结构畸形胎儿、重点测量胎儿具体头臂长度、检查胎儿结构并且校正胎儿孕周。同时,还应该监测胎儿鼻骨(NB)、静脉导管(DV)以及三尖瓣(TV)血流频谱现象,并对颈项透明层(NT)具体厚度进行测量。②孕中期(18~27⁺6 周):对孕妇予以系统超声筛查,基于常规超声检查,按照以下顺序实施系统检查过程:胎儿头颅部位、颜面部部位、脊柱部位、心脏部位、腹部脏器以及四肢等结构。如果发现异常,就应该

多切面扫查,同时动态观察。一旦发现单发畸形,必须进行全面观察,排除复合畸形的存在^[4]。③孕晚期(28~40⁺6 周):需要对胎儿股骨长度、腹围尺寸、头围尺寸及双顶径进行测量,评估胎儿孕周长短,仔细观察胎盘形态、具体附着位置、心律以及节律,明确脐带异常情况,同时检测胎儿血流频谱。

2 结果

2.1 不同孕周的产前筛查情况 在不同孕周对这 2254 例孕妇予以超声筛查,通过产后以及手术随访,发现有 45 例畸形,占 2.00%,无漏诊孕妇。全部检出畸形中,孕早期检出占 13.33%,孕中期检出占 71.11%,孕晚期检出占 15.56%,见表 1。

2.2 畸形筛查结果的部位分布 孕早期检出结果显示,颅脑畸形最多(6.67%);孕中期检出结果显示畸形种类多样,其中颅脑畸形占 20.00%(见图 1 脑积水)、颈面部畸形占 13.33%(见图 2 唇腭裂)、脊柱心脏畸形占 8.89%;孕晚期检出结果显示畸形较少,但依然可筛查出部分迟发畸形,主要是前腹壁畸形,见表 2。

3 讨论

常见胎儿出生缺陷有两种,分别是胎儿染色体异常以及结构异常。其中染色体异常通常依靠的是染色体筛查,另一种结构异常一般采取超声筛查,可以发挥准确性及实时性较高的优点。现今孕早期超声筛查通常采用的是国际妇产科超声学会提出的建议,实施横切筛查法。相关研究表明^[5],80%左右的常见胎儿畸形出现于孕早期,并且在所有结构畸形中,有 59%~87.3%能够在孕早期阶段通过超声筛查检出。胎儿畸形筛查过程中,要考虑筛查方法是否具有全方位性,而四维超声可以对胎儿生长情况进行多方位并且多角度

表 1 不同孕周的产前筛查情况 (n)

畸形部位/疾病种类	孕早期	孕中期	孕晚期
颅脑			
无脑儿	1	1	0
脑积水	1	3	0
蛛网膜囊肿	1	2	0
颅内实质性占位	0	3	0
颈面部			
唇腭裂	0	4	1
泪囊囊肿	0	2	0
脊柱心脏			
脊柱裂	0	2	0
法洛四联症	0	1	0
主动脉瓣狭窄	1	1	0
前腹壁			
羊膜带综合征	0	1	0
膈疝	1	1	2
腹裂	0	0	2
消化系统			
小肠闭锁	0	0	1
十二指肠闭锁	0	1	0
连体双胎	0	2	1
泌尿系统			
肾积水	0	1	0
多囊肾	0	1	0
肾缺如	0	1	0
肢骨			
足内翻	0	2	0
肢体畸形与缺如	0	1	0
其他			
骶尾部畸胎瘤	0	2	0
盆腔腹腔占位	1	0	0
总计(n, %)	6(13.33)	32(71.11)	7(15.56)

表 2 畸形筛查结果的部位分布 (n, %)

部位	孕早期	孕中期	孕晚期	总计
颅脑	3(6.67)	9(20.00)	0	12(26.67)
颈面部	0	6(13.33)	1(2.22)	7(15.56)
脊柱心脏	1(2.22)	4(8.89)	0	5(11.11)
前腹壁	1(2.22)	2(4.44)	4(8.89)	7(15.56)
消化系统	0	1(2.22)	1(2.22)	2(4.44)
连体双胎	0	2(4.44)	1(2.22)	3(6.67)
泌尿系统	0	3(6.67)	0	3(6.67)
肢骨	0	3(6.67)	0	3(6.67)
其他	1(2.22)	2(4.44)	0	3(6.67)

由于早期胎儿较小、一些畸形无法完全表现等各种因素的影响,孕早期畸形筛查检出率不高。所以,应当对孕妇加强宣传,促使其尽早开始筛查,从而及时检出胎儿畸形。

孕妇进入孕中期(18~27⁺周)时,胎儿各器官几乎发育完成,同时羊水量适中,予以超声筛查可以看到相对清晰的图像,属于胎儿形态检测良好时段,能将大多数胎儿形态结构畸形检测出来。本文研究发现,胎儿畸形在这一孕周的检出率达到 71.11%,胎儿畸形种类非常多,并且涵盖不同系统,主要包括颅脑(20.00%)、颈面部(13.33%)、脊柱心脏(8.89%)。由于第 6 周能够观测胎儿心脏原始搏动情况,10 周末能看见心膈,到了 16 周能看见四心腔切面,20~28 周是最佳超声检测阶段,这时胎儿心脏基本发育成熟,骨影遮挡影响小,胎位还没固定,比较容易调整,可获得清晰超声显影。该时期孕妇羊水量略有降低,胎儿颜面部各种结构十分丰满,同时也可调整胎位,清晰可见超声显影。除此之外,因为胎位不固定,故对超声仪、检查人员的工作经验、技术、超声扫查方向以及探头位置提出了较高的要求。若只局限于心脏四腔切面,就难以确诊主动脉干异常、法洛四联症以及大血管转位等,同时无法看到主动脉弓、主动脉或者肺动脉瓣畸形,不能查出高位室缺问题。合理有效地变换切面检查能够显著增加胎儿畸形检出率。

因为经过孕中期的超声筛查,可以将大多数胎儿畸形准确检测出来,所以在孕晚期对孕妇予以超声筛查,发现胎儿畸形不多,同时也比较分散。然而,孕晚期筛查属于产前最后一次筛查,可以对之前的各种检查起到复核和查漏的作用,属于超声检查最后一道屏障,该时期的检查具有非常大的意义。本组研究结果显示,对孕晚期孕妇予以超声筛查,可将大多数迟发性畸形有效筛查出来,主要包括膈疝、腹裂以及小肠闭锁等,与姜伟等^[8]研究结论一致。膈疝和腹裂一般是因胎儿腹内压增加,腹腔里面脏器外翻以及腹腔内脏器疝逐渐进入胸腔引发的。对于结肠或者小肠狭窄,是



图 1 超声筛查出的脑积水 图 2 超声筛查出的唇腭裂

观察,从而及时发现胎儿心脏、面部、骨骼、脊柱或者四肢等部位异常发育现象。二维超声联合四维超声检测法还可进一步提高胎儿畸形筛查准确性^[6]。

本组研究对 2254 例接受不同孕周产前胎儿超声畸形筛查的孕妇的临床资料进行分析,结果发现孕早期产生的胎儿畸形大部分都是颅脑畸形,属于中枢神经系统障碍,与施春玲^[7]研究结论一致。并考虑到实际上大部分孕妇都没有按时接受早期超声筛查,并且

否存在肠管扩张现象,其诊断需要丰富的经验。因此,对孕晚期者予以超声筛查,对了解胎儿迟发性畸形具体发生以及发展规律具有非常重要的意义。

综上所述,进行产前超声筛查可以在一定程度上降低出生缺陷。但是孕期本身具有连续性,不同孕周胎儿畸形特点也不尽相同。本组研究中,把整个孕期划分成了3个阶段,分别是孕早期、孕中期以及孕晚期,不同阶段既有独特的特点,又具有完整统一性,不仅无法分割,也无法相互取代。因此,建议依据产前超声检查相关指南与规范,重点筛查这三个时段。实际筛查过程中,应该对每个阶段的不同特点进行充分考虑,从而尽量将胎儿畸形检出,降低出生缺陷概率。

参考文献:

[1] 张晓新,张爱青,杨娅,等.不同孕周产前超声筛查胎儿畸形的临床意义[J].中华临床医师杂志(电子版),2013,7(23):10667-10671.

[2] 马艳,席晓萍,彤丹.二维超声联合四维超声对不同孕周产前超声筛查胎儿畸形的临床价值[J].中国妇幼保健,2015,30(36):6551-6552.

[3] 王海玉.二维超声联合四维超声对不同孕周胎儿畸形诊断的价值分析[J].中国计划生育学杂志,2015,23(1):38-40,45.

[4] 徐庆.产前超声筛查不同孕周胎儿畸形的临床特征分析[J].中国计划生育学杂志,2015,23(10):699-701.

[5] 周玉.不同孕周产前超声筛查胎儿畸形的临床意义[J].临床医药文献电子杂志,2016,3(26):5254-5255.

[6] 游丹.产前超声对不同孕周胎儿畸形筛查的临床观察[J].中国计划生育学杂志,2014,22(12):841-843.

[7] 施春玲.探究不同孕周产前超声筛查胎儿畸形的临床价值[J].世界最新医学信息文摘,2015,15(11):56.

[8] 姜伟,江宁珠,马金凤,等.不同孕周超声筛查胎儿结构异常的临床研究[J].医学理论与实践,2011,24(18):2175-2176,2187.

收稿日期:2016-10-22;修回日期:2016-12-15

(上接第50页)

肿块穿刺诊断是行之有效的方法,且实时超声引导下穿刺活检无放射性,对人体损害小,患者痛苦小,检查依从性高。但为了提高穿刺活检阳性率并减少并发症,我们认为在操作中需特别注意以下几点:①严格掌握适应证。术前充分做好准备,借助胸部CT片明确肿块的位置,以及与周边脏器、大血管的毗邻关系,精准确定穿刺点及穿刺路径。②穿刺第一针进针非常重要,极易造成局部气体干扰,影响再次进针,如果穿刺针尖显示不清,不能盲目进针,可稍调整探头角度使针尖显示后再穿刺。③术后密切观察患者生命体征,及早发现并发症,以便及时处理。

综上所述,实时超声引导下对周围型肺病变穿刺诊断的最大特点是能实时监控针尖与肺部病变的关系,避开血管及含气肺组织等结构,而且操作简单安全,无辐射,费用低及并发症少,应作为周围型肺占位病变穿刺活检诊断首选的方式,值得推广。而对肺内占位病变因超声无法显示,应选择CT引导下穿刺活检作为互补。

参考文献:

[1] 陈克敏,黄蔚,吴志远.CT引导下肺活检和并发症的预防[J].介入放射学杂志,2011,20(2):163-165.

[2] 黄剑锋,黄昌杰,湛永滋,等.CT导向经皮肺穿刺活检的

临床应用[J].中国肺癌杂志,2002,5(1):58-60.

[3] Yamagami T, Kato T, Hirota H, et al. Duration of pneumothorax as a complication of CT-guided lung biopsy[J]. Australian Radiology, 2006, 50(5):435-441.

[4] Geraghty PR, Kee ST, McFarlane G, et al. CT-guided transthoracic needle aspiration biopsy of pulmonary nodules: needle size and pneumothorax rate[J]. Radiology, 2003, 229(2):475-481.

[5] 裘海剑,郑伟良,胡红杰,等.CT引导下肺穿刺活检的安全性分析[J].中华结核和呼吸杂志,2002,25(2):86-88.

[6] 王永红,李家开,张肖.CT引导下经皮穿刺肺活检术并发症分析[J].中国介入影像与治疗学,2010,7(2):140-143.

[7] 冯安明,吴平.CT引导下经皮胸部穿刺活检肺部结节肿块53例分析[J].实用医院临床杂志,2011,8(4):167-168.

[8] 戴轶,徐春明,杨伟.CT引导下经皮肺穿刺活检对肺周围性肿块诊断价值的探讨[J].临床肺科杂志,2013,18(1):11-13.

[9] 张海青,黄玲玲,韩羽凤.CT引导下经皮肺穿刺活检诊断肺部病变的价值[J].蚌埠医学院学报,2013,38(9):1192-1193.

[10] 唐建华,余巍巍.彩色多普勒超声引导经皮肺组织穿刺活检在周围型肺占位性病变中的诊断价值[J].广西医学,2012,34(2):201-203.

收稿日期:2016-09-12;修回日期:2017-02-23