

〔文章编号〕 1007-0893(2021)12-0171-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.12.076

胎儿鼻骨超声检测在产前筛查中的应用价值分析

林 拓 苏龙彪 董军健

(高州市人民医院, 广东 高州 525200)

〔摘要〕 目的: 分析胎儿鼻骨超声检测在产前筛查中的应用价值。方法: 选取 2019 年 5 月至 2020 年 5 月于高州市人民医院进行产前筛查的 103 例孕妇, 均进行胎儿鼻骨超声检测, 将尸检或出生后胎儿状况作为标准, 统计超声诊断符合率, 比较鼻骨异常组、正常组不同孕周鼻骨长度。结果: 103 例孕妇通过胎儿鼻骨超声检查, 检出鼻骨异常 8 例, 占 7.77%。其中 6 例鼻骨短, 占 75.00%, 2 例鼻骨缺失, 占 25.00%。胎儿尸检或出生后证实鼻骨异常 9 例, 超声诊断鼻骨异常的符合率是 88.89%。鼻骨异常组孕 14~17 周、18~21 周鼻骨长度与鼻骨正常组比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。鼻骨异常组孕 22~25 周、26~29 周、30~33 周鼻骨长度均短于鼻骨正常组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 产前胎儿鼻骨超声检测可提高鼻骨异常检出率, 帮助医生了解胎儿鼻骨发育情况, 以便根据检查结果及早进行针对性处理, 改善新生儿结局。

〔关键词〕 鼻骨异常; 鼻骨超声; 产前筛查; 胎儿

〔中图分类号〕 R 445.1 〔文献标识码〕 B

鼻骨发育包括鼻骨短小、鼻骨缺失, 是临床极为常见的一种颜面部畸形, 对新生儿出生质量造成了严重不良影响, 给社会、家庭均带来了沉重负担。有研究表明: 染色体异常与鼻骨异常发育有着极为密切的联系^[1-2]。胎儿鼻骨长度作为孕早期产前筛查的一项重要软指标, 可提高唐氏综合征检出率, 及早发现先天性畸形^[3]。产前超声筛查具有安全、便捷、经济、无创、可重复等优点, 在胎儿畸形筛查中取得了显著成效。基于此, 为提高出生人口质量, 评估产前筛查中胎儿鼻骨超声检测的临床价值, 本研究选取于本院进行产前筛查的 103 例孕妇进行研究, 具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选定 2019 年 5 月至 2020 年 5 月本院在进行产前筛查的 103 例孕妇, 年龄 23~40 岁, 平均 (31.62 ± 5.14) 岁; 孕周 18~25 周, 平均 (21.62 ± 1.04) 周; 孕次 2~6 次, 平均 (4.06 ± 1.43) 次; 产次 0~3 次, 平均 (1.52 ± 0.13) 次; 42 例经产妇、61 例初产妇; 体质量 43~75 kg, 平均 (59.62 ± 6.34) kg。纳入标准: (1) 年龄 20~40 周岁; (2) 均为自然受孕、单胎妊娠; (3) 产检资料齐全、完整; (4) 具备正常沟通、认知能力; (5) 知情同意并自愿参与本研究。排除标准: (1) 多胎妊娠者; (2) 胎儿水肿综合征者; (3) 孕妇存在精神、心理障碍疾病者。

1.2 方法

采用彩色多普勒超声诊断仪(型号: Philips HD11)检查,

3.5 MHz 探头频率, 测量胎儿头臀长经正中矢状面, 局部放大头颈部、胸部, 直至占据屏幕 2/3, 如果胎儿面部前方没有被肢体或者脐带遮挡, 则仔细测量胎头正中矢状位, 记录胎儿颈项透明层厚度, 观察是否有鼻骨以及鼻骨的长度, 通过横断面、冠状面多切面地观察宫颈、胎盘、羊水、腹部、肢体、心脏、颅脑、颜面部, 判断是否存在结构畸形或者附件物异常, 检查过程中一旦发现鼻骨发育异常, 则多切面扫描鼻前皮肤, 如果只可见点状高回声声像或者未见明确高回声鼻骨声像, 则通过三维容积探头仔细观察胎儿鼻后三角冠状切面, 评估鼻骨情况。正中矢状面检查过程中发现鼻骨异常者, 则结合横断面以及冠状面评估鼻骨异常情况, 如果横断面以及冠状面均出现异常, 即可判定是鼻骨异常。告知孕妇在孕中期应再次接受超声检查。

1.3 观察指标及评价标准

将尸检或出生后胎儿状况作为标准, 统计超声诊断符合率, 比较鼻骨异常组、正常组不同孕周鼻骨长度。鼻骨异常评价标准: (1) 鼻骨缺失: 超声检查时颜面部正中矢状面不能将鼻梁皮肤以下的鼻骨高回声显示出来, 通过冠状面检查, 均不能显示出两侧鼻骨、中间缝隙声像, 高回声线仅仅显示 1~2 条, 横断面扫描鼻面部, 鼻尖前鼻骨拱形结构不能显示出^[4]。(2) 鼻骨短: 胎儿鼻骨的长度与同龄正常孕妇胎儿鼻骨长度低 5%, 即矢状面显示胎儿鼻骨一侧或者双测的长度在 2.5 mm 以下, 或者长度比同龄正常孕妇胎儿鼻骨长度小 -2.5 SD。

〔收稿日期〕 2021-04-03

〔作者简介〕 林拓, 女, 主治医师, 主要研究方向是超声医学。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 26.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, 检验水准 $\alpha = 0.05$, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 孕妇的超声筛查结果

103 例孕妇通过胎儿鼻骨超声检查, 检出鼻骨异常 8 例, 占 7.77%。其中 6 例鼻骨短, 占 75.00%, 超声表现是: 鼻骨呈点状, 短小, 羊水多。2 例鼻骨缺失, 占 25.00%。胎儿尸检或出生后证实鼻骨异常 9 例, 超声诊断鼻骨异常的符合率是 88.89%。

2.2 鼻骨异常组、正常组不同孕周胎儿鼻骨长度比较

鼻骨异常组孕 14~17 周、18~21 周鼻骨长度与鼻骨正常组比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。鼻骨异常组孕 22~25 周、26~29 周、30~33 周鼻骨长度均短于鼻骨正常组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 鼻骨异常组、正常组不同孕周胎儿鼻骨长度比较

($\bar{x} \pm s$, mm)

组别	n	14~17周	18~21周	22~25周	26~29周	30~33周
鼻骨正常组	95	4.70±0.35	6.05±0.89	7.20±0.34	8.19±0.42	9.89±0.64
鼻骨异常组	8	4.68±0.34	5.98±0.84	6.92±0.28 ^a	7.82±0.52 ^a	9.26±0.42 ^a

与鼻骨正常组比较, ^a $P < 0.05$

3 讨论

胎儿一般在孕 6 周时鼻骨开始发育, 直至孕 10 周, 胎儿的面部基本发育健全, 孕 11 周鼻骨会出现骨化, 此时通过超声检查可了解到鼻骨结构, 孕 11~19 周时通过超声检查, 可以 100.00% 显示出胎儿的鼻骨。有研究表明: 胎儿鼻骨异常的发生与染色体异常有着极为密切的联系^[5]。据调查显示: 唐氏综合征患儿中将近 29.32~66.75% 的患儿存在鼻骨缺失^[6]。鼻骨发育不良或者鼻骨缺失, 会增加染色体异常风险。故及早进行产前筛查, 了解胎儿鼻骨发育情况, 根据筛查结果决定是否实施引产、治疗, 对于提高我国出生人口素质、实现优生优育具有重要意义。

介入性产前检查是目前临床诊断染色体异常的金标准, 但由于羊水穿刺而引发流产的风险在 0.5~1.0%, 孕妇接受度较低, 并未在临床中广泛推广开来。本研究显示: 超声的诊断符合率是 88.89%。表明产前超声检查可提高鼻骨缺失检出率。分析如下: 超声是一种可重复、无辐射、经济的检查方法, 通过多切面的扫描检查, 可获得胎儿鼻骨发育情况, 及早检出鼻骨缺失或鼻骨短小等异常情况, 提高鼻骨异常检出率。本研究显示: 鼻骨异常组孕 14~17 周、18~21 周鼻

骨长度与鼻骨正常组比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。鼻骨异常组孕 22~25 周、26~29 周、30~33 周鼻骨长度均短于鼻骨正常组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。表明鼻骨异常组与正常组在孕 14~21 周鼻骨的长度差异性不大, 但在孕 22 周后, 鼻骨异常组的鼻骨长度明显比鼻骨正常组短。分析如下: 孕 21 周之前, 虽然超声可以显示出胎儿的鼻骨情况, 但此时胎儿鼻骨的骨化较差, 检查结果容易受到检查者主观性的影响, 故此阶段测量的鼻骨长度两者差异性不大。而在孕 22 周之后, 胎儿鼻骨骨化程度较好, 通过鼻骨横切面以及正中矢状切面均容易获得鼻骨长度, 更加准确地评估胎儿鼻骨发育情况。另外, 需要注意的是: 超声检查容易受到孕妇腹壁肥厚、羊水、超声束、胎儿鼻骨夹角、胎儿所处位置、超声分辨率等因素的影响, 不能清楚地显示出鼻骨情况。故在鼻骨超声检查在测量正中矢状切面时, 应尽量放大图像, 尽可能显示出鼻骨情况, 超声医生也需不断总结临床经验, 提高操作技能与水准, 尽可能提高鼻骨异常检出率。本研究存在一定不足, 例如样本容量少、地域分布局限、研究时限短, 对结果一般性、普遍性有所影响, 故需临床扩大样本容量、增加不同地域产检病例、延长研究时限, 为评估胎儿鼻骨超声在鼻骨异常筛查中的准确性提供科学的参考依据。

综上所述, 胎儿鼻骨超声检查可提高鼻骨异常检出率, 了解鼻骨长度发育情况, 为临床治疗、引产方案的制定提供科学的参考依据。

〔参考文献〕

- (1) 谭丽华, 王建芹, 李忠彩. 超声 NT 值检测及鼻骨测量联合检测在判断胎儿 21 号染色体异常中的临床意义 (J). 中国优生与遗传杂志, 2017, 25(8): 96-97.
- (2) 辜秋阳, 王佳燕, 黄炜然, 等. 早孕期胎儿鼻骨缺失与染色体异常关系的研究 (J). 实用妇产科杂志, 2020, 36(1): 63-66.
- (3) 吴斯瑶, 陈秋妍, 谢润桂, 等. 21-三体综合征胎儿产前超声诊断价值 (附 152 例分析) (J). 医学影像学杂志, 2018, 28(3): 459-463.
- (4) 余勇, 郭红梅, 徐婉芳, 等. 胎儿超声检查鼻骨异常和鼻前软组织增厚在预测染色体异常中的应用研究 (J). 临床和实验医学杂志, 2019, 18(7): 91-94.
- (5) 邓书敏, 黄冬花, 全强, 等. 产前超声在胎儿鼻骨缺失与鼻骨短小中的诊断效果及与预后的相关性研究 (J). 中国优生与遗传杂志, 2020, 28(1): 93-95.
- (6) 吕海霞, 王艳艳, 刘晓光, 等. MRI 与三维超声在产前胎儿畸形筛查中的应用 (J). 中国 CT 和 MRI 杂志, 2019, 17(3): 120-122.