

孕早期胎儿 NT 筛查在产前超声筛查单胎妊娠孕妇中的价值

刘玉娟

新疆生产建设兵团第六师医院 101 团分院 新疆五家渠 831300

摘要: 目的 探究分析孕早期胎儿 NT 筛查在产前超声筛查单胎妊娠孕妇中的价值。方法 时间: 2019 年 1 月至 2023 年 12 月, 对象: 随机选取我院产前筛查的单胎妊娠孕妇共 400 例, 予以孕妇颈项透明层筛查, 明确不同年龄段产妇颈项透明层增厚率, 以及不同颈项透明层厚度孕妇的妊娠结局。结果 ≤ 35 岁孕妇出现颈项透明层增厚的机率低于 > 35 岁的孕妇, $P < 0.05$, 颈项透明层厚度 $< 2.5\text{mm}$ 孕妇中正常胎儿的占比显著高于其他类型的孕妇, 且出现染色体异常、严重结构畸形、水囊状淋巴管瘤以及停止发育的机率显著低于其他类型的孕妇, $P < 0.05$ 。结论 在单胎妊娠孕妇的筛查工作中, NT 筛查具有可观的应用效果, 值得推广与应用。

关键词: 孕早期胎儿 NT 筛查; 产前超声筛查; 单胎妊娠孕妇

产前超声筛查属于妊娠期间的常规检查措施, 相比于以往, 现阶段我国人群优生理念进一步提升, 对于妊娠期间的相关筛查工作愈发重视。在孕早期阶段, 孕妇体内胎儿颈部淋巴管与颈静脉呈现为相通的状态, 存在淋巴液积聚于颈部, 出现暂时性回流障碍的情况, 进而存在颈项透明层增厚, 而当孕周超过 14 周之后, 此类情况便会消失^[1-2]。现阶段多数学者均认为, 当胎儿颈项透明层出现明显增厚时, 或是在孕 14 周之后未能消失, 便会存在较大的机率出现胎儿染色体异常的情况, 极易出现胎儿畸形等类型的不良事件。而胎儿畸形是胎儿在孕子宫内出现结构或是染色体异常的情况, 严重的可使得胎儿出现残疾或是死亡, 因而尽早的发现异常情况对于改善妊娠结局, 确保母婴健康具有重要的意义。颈项透明层厚度的提升与染色体异常存在密切的联系, 当颈项透明层厚度出现异常提升时, 如颈项透明层 $> 2.5\text{mm}$, 出现 21-三体、18-三体的机率同样会出现明显的提升。因而及时落实孕早期胎儿 NT 筛查, 对于孕妇以及胎儿均具有重要的意义^[3-4]。本文将探究分析孕早期胎儿 NT 筛查在产前超声筛查单胎妊娠孕妇中的价值, 详情如下所示。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

时间: 2019 年 1 月至 2023 年 12 月, 对象: 随机选取我院产前筛查的单胎妊娠孕妇共 400 例, 在 400 例孕妇年龄为: 21-46 岁, 平均年龄 (29.65 ± 4.79) 岁, 孕周为 11-14 周, 平均孕周 (11.79 ± 0.35) 周。

1.2 方法

应用彩色多普勒超声诊断仪, 设置参数: 探头频率 3.5-5.5MHz, 体位: 协助孕妇仰卧位, 明确胎儿的结构状态, 完成后开展 NT 厚度测定工作, 如胎儿呈现为自然屈曲状态, 则选取正中矢状面落实扫描工作, 使得超声探头声束垂直于胎儿颈背部, 在将胎儿头部以及上胸部图像进行放大, 测定胎儿颈项透明层厚度, 测定操作共落实三次, 取最大值。如果胎儿存在脐带绕颈的情况, 则需避开环绕脐带的颈部, 于上下部分落实测定工作, 同样测定三次, 取平均值。

1.3 观察指标

1.3.1 不同年龄段颈项透明层增厚率

颈项透明层厚度增厚 $> 2.5\text{mm}$ 则判定为增厚, 统计 ≤ 35 岁以及 > 35 岁孕妇的数据。

1.3.2 不同颈项透明层厚度妊娠结局

落实随访工作, 收集整理颈项透明层厚度 $< 2.5\text{mm}$, 2.5-3.0mm, 3.1-5.0mm, 以及 $> 5.0\text{mm}$ 孕妇的妊娠结局。

1.4 统计学方法

将数据纳入 SPSS22.0 软件中分析, 率计数资料采用 χ^2 检验, 并以率 (%) 表示, $P < 0.05$ 为差异显著, 有统计学意义。

2. 结果

2.1 不同年龄段颈项透明层增厚率

在 400 例孕妇中, 共存在 15 例颈项透明层增厚, ≤ 35 岁孕妇出现颈项透明层增厚的机率低于 > 35 岁的孕妇, P

< 0.05, 如下所示:

表 1 不同年龄段颈项透明层增厚率 [例, (%)]

组别	例数	颈项透明层增厚例数	颈项透明层增厚率
≤ 35 岁	333	5	1.50%
> 35 岁	67	10	14.93%
χ^2	-	-	27.847
P	-	-	0.001

2.2 不同颈项透明层厚度妊娠结局

颈项透明层厚度 < 2.5mm 孕妇中正常胎儿的占比显著高于其他类型的孕妇, 且出现染色体异常、严重结构畸形、水囊状淋巴管瘤以及停止发育的机率显著低于其他类型的孕妇, P < 0.05, 如下所示:

表 2 不同颈项透明层厚度妊娠结局 [例, (%)]

颈项透明层厚度	例数	正常胎儿	停止发育	染色体异常	水囊状淋巴管瘤	结构畸形
< 2.5mm	390	386 (98.97%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	3 (0.77%)	1 (0.26%)
2.5-3.0mm	3	1 (33.33%)	0 (0.00%)	1 (33.33%)	0 (0.00%)	1 (33.33%)
3.1-5.0mm	5	1 (20.00%)	1 (20.00%)	1 (20.00%)	1 (20.00%)	1 (20.00%)
> 5.0mm	2	0 (0.00%)	1 (50.00%)	1 (50.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)

3. 讨论

开展产前筛查工作能够及时发现胎儿所存在的异常情况, 现阶段新生儿出生缺陷呈现出多样化的特点, 包括发育不良、结构异常以及染色体异常等, 因而改善产前筛查治疗以及效率属于现阶段工作的主要内容。在实际开展筛查工作的过程中, 以往多通过落实超声检查的方式进行, 虽然能够取得一定的效果, 但是此类方式存在明显的局限性, 即期对于孕中期以及孕晚期畸形儿检出的特异性较高, 但是难以在孕早期及时准确的发现异常, 此时胎儿已经逐步发育成熟, 如果在孕中期阶段开展引产工作, 不可避免的会对孕妇自身的健康状态造成影响, 使其应用受到一定的限制。因而需要及时明确更为高效的筛查方式, 以确保胎儿以及孕妇的健康。

随着研究的不断深入, 现阶段孕期筛查的方式呈现出多样化的特点, 能够在孕早期及时发现更小的异常结构, 进而及时明确胎儿的异常情况。其中孕早期胎儿 NT 筛查在近年来受到了多方面的关注, 主要是由于在正常情况下, 当孕妇处于孕早期阶段时, 会出现颈部淋巴液回流障碍的情况, 随着孕周的不断延长, 此类情况会变逐步消失, 而当胎儿存

在异常情况时, 会对颈项透明层厚度产生较为明显的影响, 出现淋巴液回流异常的情况, 进而表现为颈项透明层异常, 此时在发现异常情况之后, 再结合孕妇以及胎儿的实际状态进行全面的分析, 便能够获取更为准确的结果。现阶段认为颈项透明层厚度的提升与染色体异常存在密切的联系, 现阶段多数学者认可将颈项透明层测定作为第 21、18 以及 13 三体的孕早期筛查内容。同时对于存在染色体异常的胎儿来说吗, 颈项透明层厚度的提升与不良妊娠结局密切相关, 主要是由于流产以及胎儿死亡等类型不良事件的发生率与颈项透明层厚度提升存在联系, 多数研究均认为颈项透明层厚度的提升与多种类型的胎儿畸形以及综合征存在联系, 单胎孕妇不良妊娠结局的发生率与颈项透明层厚度呈现为正相关的关系^[5]。分析本次研究结果发现, ≤ 35 岁孕妇出现颈项透明层增厚的机率低于 > 35 岁的孕妇, 颈项透明层厚度 < 2.5mm 孕妇中正常胎儿的占比显著高于其他类型的孕妇, 且出现染色体异常、严重结构异常、水囊状淋巴管瘤以及停止发育的机率显著低于其他类型的孕妇, 与李朝艳^[6]以及唐永红^[7]等人的研究基本一致。分析其原因认为: 主要是由于正常胎儿颈部淋巴液均会出现暂时性的回流障碍, 但是在孕周超过 14 周之后, 此类情况便会逐步消失, 淋巴系统功能同样会逐步完善, 此时聚集的淋巴液则会受到引流, 使得颈项透明层消失, 而如果胎儿存在异常, 便会影响颈部淋巴管与颈静脉相通的过程, 颈项透明层相较于正常胎儿呈现为增厚的状态。

综上所述, 在单胎妊娠孕妇的筛查工作中, NT 筛查具有可观的应用效果, 值得推广与应用。

参考文献:

- [1] 田瑞丽, 张敏, 崔莹莹. NT 超声联合无创 DNA 对接受产前筛查孕妇胎儿染色体非整倍体异常诊断效能的影响 [J]. 河南医学研究, 2020, 29(08): 1484-1485.
- [2] 周念, 蔡甜, 李敏仪等. 血清 PAPP-A、β-HCG 检测联合超声 NT 在孕早期唐氏综合征筛查中的应用分析 [J]. 中国优生与遗传杂志, 2020, 28(02): 154-156. DOI: 10.13404/j.cnki.cjbhh.2020.02.009.
- [3] 刘祥举. 孕早期血清 PAPP-A、β-HCG 及 NT 联合筛查唐氏综合征与不良分娩结局的关系分析 [J]. 临床检验杂志 (电子版), 2019, 8(04): 151-152.
- [4] 陆美环, 张丽优, 叶丽华等. 孕早期血清学联合

NT 筛查对唐氏综合征的临床诊断价值 [J]. 中国当代医药, 2019, 26(17): 79-81.

[5] 陈秀菊, 蔡满满, 张丽荣. 孕早期静脉导管 A 波倒置联合 NT 筛查胎儿染色体非整倍体价值 [J]. 中国计划生育学杂志, 2020, 28(11): 1894-1897.

[6] 李朝艳. 孕早期胎儿 NT 筛查在产前超声筛查单胎妊娠孕妇中的应用 [J]. 科技与健康, 2023(1): 36-39.

[7] 唐永红, 党彩玲, 阳春芳. 妊娠早期单胎 NT ≥ 2.5 mm 孕妇侵入性产前诊断及预后分析 [J]. 四川医学, 2019, 40(6): 580-583.