产前 B 超诊断胎儿脐带绕颈的临床应用价值分析

王娜　邢慧 *通讯作者

陕西省靖边县中医医院（超声科）　陕西　榆林　718500

摘要：目的：分析产前 B 超诊断胎儿脐带绕颈的临床应用价值。**方法：**本次研究开始时间为 2021 年 10 月，结束时间为 2022 年 11 月，选取该阶段到我院接受产科产检的产妇作为研究对象，共计 100 例，对所有产妇均实施产前 B 超诊断检查，以产后临产结果作为金标准，对 B 超检查结果进行计算。**结果：**B 超检查与临产结果相比，其绕颈 1 周、绕颈 2 周、绕颈 3 周等检验准确率以及总检出率相比差异无统计学意义（p ＞ 0.05）。产妇总满意度为 100.00%。**结论：**采用产前B超诊断的方式对胎儿脐带绕颈的情况，并且可以准确检测出绕颈周数，提升产妇的满意度，值得临床推广应用。

关键词：产前 B 超；胎儿脐带绕颈；产后临产结果；诊断效果；应用价值

妊娠是女性十分关键的时期，随着人们越来越重视优生优育的理念，多数产妇更注重产前检查 [1]。脐带是母体与胎儿间十分重要的通道，可以起到交换气体，供应营养物质等作用，并且对代谢产物的排出起到关键作用。脐带绕颈是临床较为多见的产科并发症之一。这种情况主要是指脐带绕着胎儿的颈部进行旋转，当旋转角度超过 360° 后，则会出现该现象 [2]。据临床研究发现，胎儿脐带绕颈一般多发生于孕晚期，并且以绕颈 1 周相对更为多见。引起胎儿脐带绕颈发生的因素相对繁多，多数人认为与脐带过长、胎动频繁等因素密切相关 [3]。一般情况下，一旦出现胎儿脐带绕颈等情况后，则存在引起胎儿生长受限等现象发生，并且存在新生儿窒息的风险，大幅增加不良妊娠结局的概率，威胁母婴生命安全。因此，需要及时为其提供有效的干预。而精准地诊断可以为临床实施各项干预提供有效的依据。因此，需要及时为其提供诊断措施。产前 B 超诊断是临床对胎儿脐带绕颈较为多见的诊断措施之一 [4]。B 超检查的原理主要是指使用超声波在体内传播，由于人体各种组织的特异性差异，导致超声波在两种不同的组织界面会产生多种物理特性，例如：折射等，而探头会接收这些信号而形成像，并做出对应的判断。目前，产前 B 超检查是相对较为安全的检查措施，对胎儿、产妇的影响相对不大。在应用产前 B 超检查的过程中，B 超能清晰显示脐带解剖结果，并且会通过脑动脉指数和血流变化对脐带绕颈的具体情况加以判断，该措施的诊断准确率相对较高，且效果明确 [5]。但是在实际应用过程中，仍需要注意综合考虑多种因素对检查结果的影响，例如：是否存在羊水量过小，脐带无法清晰显示等情况或者脐带过长、羊水过多，导致脐带漂浮在胎儿颈部或脐带未包裹，但方向与胎儿颈部和肩部的方向相同等，从而提升检查结果的准确性，效果明确。因此，本文旨在深入研究产前 B 超诊断胎儿脐带绕颈的临床应用价值，现纳入 100 例产科产检的产妇作为研究对象展开分析，并作出如下报告。

1　资料与方法

1.1 一般资料

以 2021 年 10 月作为本次研究开始时间，以 2022 年 11 月作为本次研究结束时间，选取该阶段到我院接受产科产检的产妇作为研究对象，总例数为 100 例，以产后临产结果作为金标准，对所有产妇均实施产前 B 超检查。100 例产妇中，年龄最小的为 22 岁，年龄最大的为 35 岁，平均年龄测定值为（26.44±3.68）岁。孕周最短的为 37 周，孕周最长的为 41 周，平均孕周测定值为（39.60±1.15）周。其中初产妇例数为 55 例，经产妇例数为 45 例。

纳入标准：（1）均为单胎产妇；（2）均在本院检查、分娩；（3）产妇及其家属均知晓本次研究并自愿加入研究。

排除标准：（1）心、肺、肝等重要组织功能不全；（2）存在血液疾病者；（3）依从性较差者。

1.2 方法

对所有产妇均提供产前 B 超检查，具体内容如下：采用彩色多普勒超声对其进行检查，选择腹部使用探头，将探头的频率控制在 3.5MHz。而后，指导产妇采取合适体位，并且以仰卧位为主。通过超声探头对其相关指标进行检查，胎儿、胎盘、脐带、羊水等相关情况加以分析。同时，需要重点检查胎儿的颈部情况，而后沿着颈部纵向方面进行探查，并对胎儿的颈部皮肤显露出来，且需要对胎儿的脊椎、脊柱等情况加以显露。同时，观察胎儿颈部皮肤进行仔细观察，并查看是否存在挤压痕迹等情况。如若在检查过程中发现胎儿颈部是否存在挤压痕迹等情况，则需要沿着痕迹位置旋转 90°，对颈部皮肤周围进行探测，当图像显示为呈串排列的断线线状回声或线索状回声时，则确定为脐带绕颈等情况。如若发现胎儿的颈部压痕较为浅显，可以适当地将探头施压检查，使宫颈与胎儿颈部的皮肤更加贴合，便于将其显示更明显，有利于判断是否存在脐带绕颈，或者绕颈周数。

1.3 观察指标

1.3.1 对比产前 B 超诊断胎儿脐带绕颈的准确率

以产妇产后临床结果作为参照标准，对产前 B 超诊断胎儿脐带绕颈的准确率进行统计。

1.3.2 分析产妇满意度

详细分析产妇的满意度，其中包括：十分满意、满意、不满意等 3 个等级，总满意度 =（十分满意 + 满意）/ n×100.00%。

1.4 统计学分析方法

采用SPSS 22.0处理相关数据资料，t和 X^2 检验组间数据，标准差 % 表示计量资料、计数资料，P ＜ 0.05 为有统计学意义。

2　结果

2.1 产前 B 超诊断胎儿脐带绕颈的准确率

B 超检查与临产结果相比，其绕颈 1 周、绕颈 2 周、绕颈 3 周等检验准确率以及总检出率相比差异无统计学意义（p ＞ 0.05），详情见表 1 所示。

表 1 产前 B 超诊断胎儿脐带绕颈的准确率（%）

组别	例数	绕颈 1 周	绕颈 2 周	绕颈 3 周	总检出（%）
B 超检查	100	19（19.00）	15（15.00）	4（4.00）	38（38.00）
临产结果	100	24（24.00）	17（17.00）	5（5.00）	46（46.00）
X^2 值	-	0.740	0.148	0.116	1.313
P 值	-	0.389	0.699	0.733	0.251

2.2 产妇满意度分析

100 例产妇中，十分满意例数为 64 例，占比为 64.00%，满意例数为 36 例，占比为 36.00%；不满意例数为 0 例，

占比为 0.00%。

3 讨论

脐带是胎儿和胎盘之间的联系结构，且形状类似绳索等情况，表面光滑透明，内含结缔组织和一支脐静脉、脐动脉等[6]。脐静脉沿着胎儿腹壁内面通过肝的血窦、脐动脉与胎儿主动脉相通连。这两种血管的另一端，形成许多相互联系的毛细血管网，分布于胎盘绒毛内，通过胎盘绒毛上皮的渗透作用，胎儿盘液与绒毛间隙内母体血液之间物质交换。脐带具有帮助母体和胎儿的血液间进行代谢废物和营养物质交换等作用。同时某种激素和抗体等也会通过脐带从母体输送给胎儿。脐带绕颈是一种多发于孕晚期阶段的常见并发症。据临床研究发现，胎儿脐带绕颈的主要原因与胎动频繁、脐带过长以及羊水过多等情况有关[7]。当胎儿出现脐带绕颈时如若脐带缠绕松弛等情况，并且对胎儿的正常发育的不良影响较小。如若脐带缠绕多圈或缠绕过紧均会导致胎儿出现宫内窘迫等情况，从而进一步影响胎儿从母体获得营养物质，对于严重者则需要造成胎儿窒息等情况，甚至会造成死亡等情况，从而引起多种不良分娩结局[8]。一般情况下，胎儿绕颈 1 周相对更为常见，但是这种情况的危害性相对不高。胎儿绕颈 2 周以上则会导致脐带相对较短，导致引起胎儿宫内窘迫等情况相对更高。正常情况下，脐带的长度大约在 30 ～ 70cm，平均直径为 1.5 ～ 2.0cm，主要包含 1 条较粗静脉和 2 条动脉，三者呈现出一定的品字形排列，纵切时则会发现 3 条平行的管状暗区，横切时则会显示近圆形的 3 个小暗区[9]。目前，临床对胎儿脐带绕颈的筛查措施主要以产前检查为主。B 超是临床常用的检查手段，并且具有一定程度的安全性，效果明确。再进行检查的过程中，可以通过检查明确脐带绕颈的解剖形态，并且可以测定脐带大小和厚度等。同时，能够清晰显示胎动阻力指数、大脑中动脉阻力指数以及血流变化，及时反映胎儿功能缺氧等情况。在临床大量应用后发现，产前 B 超检查对母婴健康无明显损害、无明显的痛苦等，且临床诊断脐带绕颈准确率高。在实际应用过程中，还可以采取变换卧姿的方式积极促进胎儿的翻身活动，从而帮助其将缠绕的脐带回旋及时地复位，积极有效地干预对胎儿脐带绕颈，效果确切[10]。本次研究结果表明，准确率对比：B 超检查与临产结果相比，其绕颈 1 周、绕颈 2 周、绕颈 3 周等检验准确率以及总检出率相比差异无统计学意义（$p > 0.05$）。充分说明，B 超检查与临产结果对胎儿脐带绕颈的检出率相似，且可以有效明确绕颈周数。满意度提示：100 例产妇中，十分满意例数为 64 例，占比为 64.00%，满意例数为 36 例，占比为 36.00%；不满意例数为 0 例，占比为 0.00%。充分说明，产前 B 超检查有助于提升产妇的满意度。对其原因进行分析：脐带是为母体为胎儿提供气体交换、营养物质与代谢产妇排出的重要渠道，如若脐带发生异常情况，则会对胎儿的正常发育造成不同程度的影响，甚至会导致胎儿死亡。在妊娠女性中，脐带异常的常见类型主要以脐带绕颈为主。引起该情况发生的因素与多种因素相关，例如：羊水过多等，当胎儿启迪绕颈发生后，脐带则会随之缩短，从而对产妇胎盘显露造成不同程度的影响，并且会延缓产妇的产程。同时，受分娩时规律宫缩的影响，胎儿极易出现窒息等问题，因此需要及时为其提供相关的干预措施，保障母婴安全。而有效地检查可以为临床实施相关措施提供依据。产前 B 超检查是临床十分多见的措施[11]。产前 B 超检查在应用过程中主要是充分利用超声显露脐带绕颈形态，同时还可以精准地测量脐带大小、厚度等，且 B 超检查属于无创技术的一种，具有一定的安全性。此外，通过采用产前 B 超检查可以充分显示脐动脉阻力指数大小、血流变化以及大脑动脉组织指数水平等情况。同时，借助该项措施还可以有效识别血流技术，并结合脐动脉血流适量测定结果，判断绕颈类型、缠绕方向等，效果十分确切[12]。故而，经诊断后，胎儿脐带绕颈情况的检出率相对较高，且可以有效提升产妇的满意度。

综上所述，对于胎儿脐带绕颈情况而言，为其提供产前 B 超诊断进行干预，这种情况有助于提升临床对胎儿脐带绕颈诊断准确率，明确胎儿脐带绕颈周数，提升产妇的满意度，具有临床推广应用的意义。

参考文献

[1] 张胜林，谢许萍，钟瑞芳．彩色多普勒超声结合四维超声诊断胎儿脐带绕颈的临床价值研究[J]. 心电图杂志（电子版），2019,8(02):108-109.

[2] 冯蕾，王琼，李焕菊，赵红岩．超声观察晚孕期脐带绕颈胎儿脐血管血流的临床研究[J]. 医疗卫生装备，2021,42(11):51-54+91.

[3] 张力维，谌雪，王义成，杨瑞敏，刘云春，刘宏强．脐带绕颈松紧程度的定量分析及其对胎儿左心功能的影响[J]. 中国超声医学杂志，2021,37(10):1129-1132.

[4] 徐芳，支芬燕，陈道芳，姚宏，任晓玲，郭强．脐带绕颈胎儿静脉导管及右心室 Tei 指数预测胎儿宫内窘迫的价值研究[J]. 中国优生与遗传杂志，2021,29(02):202-204.

[5] 李燕梅，蒋艳艳，张静宇，李敏文，孙玲玲，古金玲，李怡慢，黄敏，刘秋菊．孕晚期超声检测脐动脉 大脑中动脉及静脉导管的血流频谱预测脐带绕颈胎儿窘迫的临床价值[J]. 中国妇幼保健，2021,36(04):931-934.

[6] 杨帆，张慧香．孕 37 周后正常胎儿脐血流与胎儿脐带绕颈脐血流的对比超声研究[J]. 影像研究与医学应用，2020,4(22):137-138.

[7] 刘伟．彩色多普勒与三维超声联合诊断胎儿宫内窘迫的效果分析[J]. 中国现代药物应用，2020,14(21):75-77.

[8] 宋建明．晚孕期胎儿脐带绕颈程度与胎儿左心室 Tei 指数及脐动脉 S/D 之间的关系[J]. 医疗装备，2020,33(14):31-32.

[9] 韩晓光．彩色多普勒血流显像(CDFI)技术用于预测脐带绕颈胎儿宫内缺氧及围产结局的临床价值[J]. 中国医疗器械信息，2020,26(13):88-89.

[10] 罗玲，赖赣萍，施丽丽，肖晓芳．孕 37 周后正常胎儿脐血流与胎儿脐带绕颈脐血流的对比超声研究[J]. 中国当代医药，2020,27(16):168-170.

[11] 高春香．GE Vluson E8 彩色多普勒超声仪诊断脐带绕颈应用于分娩方式选择的效果研究[J]. 中国医疗器械信息，2019,25(04):108-109.

[12] 吴红霞．CDFI 检查对接受产前筛查胎儿脐带绕颈孕妇分娩方式选择的影响[J]. 黑龙江医药科学，2019,42(06):245-246.

通讯作者：邢慧