

## 对产前超声诊断胎儿肾脏发育异常的临床应用价值进行分析

闫伟哲

博野县医院 河北保定

**【摘要】目的** 研究产前超声诊断胎儿肾脏发育异常的临床应用价值。**方法** 选择2021年01月-2022年01月到本院接受产前诊断的孕妇100例,依照病理诊断结果,分析产前超声诊断的运用价值。**结果** 100名孕妇中,病理诊断后发现存在肾脏发育异常的30例,而产前超声诊断发现存在肾脏发育异常的27例,诊断准确率27(90.00%), $p > 0.05$ 。**结论** 运用产前超声方式对胎儿肾脏发育异常诊断,价值颇高,可运用。

**【关键词】** 产前超声诊断; 胎儿; 肾脏发育异常; 临床价值

### To analyze the clinical value of prenatal ultrasound in the diagnosis of fetal renal dysplasia

Weizhe Yan

Boye county hospital Baoding China

**【Abstract】 Objective** To study the clinical value of prenatal ultrasound in the diagnosis of fetal renal dysplasia. **Methods** 100 pregnant women who received prenatal diagnosis in our hospital from January 2021 to January 2022 were selected. According to the pathological diagnosis results, the application value of prenatal ultrasound diagnosis was analyzed. **Results** among 100 pregnant women, 30 cases of renal dysplasia were found after pathological diagnosis, while 27 cases of renal dysplasia were found by prenatal ultrasound diagnosis. The diagnostic accuracy was 27 (90.00%),  $P > 0.05$ . **Conclusion** prenatal ultrasound is of high value in the diagnosis of fetal renal dysplasia.

**【Keywords】** Prenatal ultrasound diagnosis; Fetus; Renal dysplasia; Clinical value

随着新生儿出生数量日益增加,先天性畸形患病率呈现出逐年递增的趋势。先天畸形的出现,会使得新生儿生存质量明显降低<sup>[1]</sup>。为了能够有效将上述问题规避,临床诸多学者均认为,需提升产前疾病筛查的力度,尽早明确胎儿是否存在畸形问题,而后给予合理和科学性干预<sup>[2]</sup>。肾脏发育出现异常作为先天性畸形疾病中比较常见的一种,其中包含:多囊肾疾病、肾积水疾病、肾脏发育不健全疾病以及多发性囊性发育不良肾疾病等等,其中较为常见的一种疾病为肾积水<sup>[3]</sup>。对此,在实施产前诊断中,若是发现胎儿存在肾脏发育异常问题,需将积极和科学的干预方式引入,保障疾病诊断具有高准确性,为针对性干预夯实基础<sup>[4]</sup>。传统临床中,对疾病诊断时,一般会运用病理诊断方式,此种诊断方式作为疾病诊断的金标准,但是在对此种技术运用中,需实施手术干预,获得胎儿病灶样本,开

展实验室检查。此种诊断技术将会对产妇和胎儿造成创伤。加之,由于此种诊断方式具有复杂性,对检验人员的要求比较高<sup>[5]</sup>。在该状况下,临床医者均积极探寻更具便捷性和高效性的无创诊断技术。超声诊断技术作为临床中运用比较广泛的一种诊断技术,在各个科室中均有广泛地运用。产前超声诊断作为临床妇科中常用的诊断技术,可对疾病类型加以区分。基于此,本文将分析产前超声诊断胎儿肾脏发育异常的临床应用价值,报道如下:

### 1 一般资料与方法

#### 1.1 一般资料

选择2021年01月-2022年01月到本院接受产前诊断的孕妇100例,依照病理诊断结果,孕妇年龄为22~40岁,平均年龄为(28.37±2.73)岁,孕周为20~34周,平均孕周为(25.36±2.45)周。

#### 1.2 方法

运用本院中先进的彩色超声诊断设备（飞利浦EPIQ7），使用凸阵探头，将探头的频率设置成4.0~5.0MHz，引导患者处于卧体位，明确胎儿的具体状况，按照产科中的常规检查方式对胎儿进行针对性检查。重点观察肾脏状况。从肾脏大小、血流情况、皮髓质情况以及是否存在占位等状况进行观察。明确胎儿输尿管和膀胱状况，按照相关检查的图像，探析胎儿有无发育异常问题发生。检查的结果需经由两名影像学医生确认，在意见统一之后，方可确定结果。而后对产妇妊娠实施随访，亦或是依照超声诊断的结果对其实施终止妊娠干预。

1.3 观察指标及评价标准

异常类型包含：多囊肾、肾积水、多发性囊性

发育不良肾、肾脏发育不全，将病理诊断作为金标准，分析诊断的准确性。

1.4 数据处理

用SPSS21.0软件进行统计，计数资料用(n/%)表示、行 $\chi^2$ 检验，计量资料用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示、行t检验。P<0.05有统计学意义。

2 结果

2.1 分析诊断结果

100名孕妇中，病理诊断后发现存在肾脏发育异常的30例，而产前超声诊断发现存在肾脏发育异常的27例，诊断准确率27(90.00%)，p>0.05，见表1。

表1 诊断结果比较 (n/%)

异常类型	产前超声诊断	病理诊断	$\chi^2$	P
多囊肾 (n=10)	10 (100.00%)	10 (26.00%)	-	-
肾积水 (n=10)	9 (90.00%)	10 (11.00%)	-	-
多发性囊性发育不良肾 (n=5)	4 (80.00%)	5 (100.00%)	-	-
肾脏发育不全 (n=5)	4 (80.00%)	5 (100.00%)	-	-
诊断准确率	27 (90.00%)	30 (100.00%)	3.1579	0.0756

3 讨论

肾脏发育异常包含：囊性肾病、肾发育不全、肾成熟障碍和肾积水等。因为处于胎儿期肾脏并不是维持生命必要性器官，代谢的产物一般是从胎盘进行针对性交换的，所以，即使是胎儿的双肾发育不健全，胎儿依旧可以存活。但是，在其出生之后，因为双肾作为其重要的排泄和代谢器官，可对机体内环境的平衡性加以调节<sup>[6]</sup>。若双肾出现严重性发育异常，会使得其出现肾脏功能衰竭，甚至引发其出现死亡。肾功能损伤目前在临床上是比较常见的一种疾病，患者如未进行准确的诊断及治疗，极易引起慢性肾功能障碍等严重疾病，对患者的身体健康及生活质量具有极大的影响，因此，对肾功能损伤的诊断在临床上具有十分重要的意义。肾组织活检是诊断肾脏疾病的金标准，但是此种检查方式具有一定的风险，在检查过程中患者承担的痛苦也比较大。所以，处于胎儿期就需给予其及时的诊断与干预。在对肾脏发育异常诊断过程中，超声诊断方式为传统诊断方式之一，在临床中被比较广泛地运用。该诊断的特征为经济性比较好，操作较为便捷，

可以广泛运用和普及，孕妇易于接受。但是，该种诊断方式很容易被人体生理解剖结构影响，导致诊断精准性被影响<sup>[7]</sup>。超声诊断方式可将微小的病灶实施鉴别诊断，可记录和评估胎儿肾脏器官血流丰富度、阻力指数以及动脉收缩期的峰值，对疾病诊断更为确切，影像学结果更具真实性。产前超声诊断技术还具有两个层面上的优势：一方面，诊断中孕妇配合度比较高，孕妇比较接受此种诊断方式，诊断速度比较快，可将扫描的时间高效的缩短<sup>[8]</sup>。加之，由于此种扫描方式的扫描层次比较多，范围比较广泛，能够显著提升诊断的准确度。另一方面，此种诊断方式并不会被外界的各种环境因素所影响，能够从不同的方面和层面明确病变的具体状况，获得身体和病变间存在的关联，便于医生对孕妇病情有更深入地了解，而且此种诊断技术还可以对胎儿肾脏生长和发育情况进行对应性分析。但需关注到，处于胎儿期因为其肾上腺相对比较大，在接受超声诊断中很容易被显示到，先天性的一侧亦或是两侧的肾不发育，还是异位，一般状况下还会有肾上腺异位和缺如<sup>[9]</sup>。所以，在对此类病症诊断时，

可把肾上腺当做是肾脏参照物，而后运用超声诊断肾动脉的情况与指标，分析异位肾出现的可能性。其中，肾囊性发育不良是胚胎发育及成熟过程中的肾脏发育异常，超声诊断肾囊性发育不良应注意与成人型多囊肾相鉴别，成人型多囊肾常有家族史，囊肿无回声区一般出现比较晚，且多见于双侧；而肾脏多发性囊肿无家族史，大多数均累及单侧肾脏，肾囊性无回声区出现时间比较早，如为双侧病变，多因肾功能不良而伴有羊水过少，通常预后不良，易引起继发血尿、高血压、以及感染等并发症，多在新生儿期死亡。因此，产前一经诊断双侧多囊性肾发育不良，建议终止妊娠。单侧多囊性肾发育不良如果羊水量正常，则提示另一侧肾脏功能正常，通常不影响存活<sup>[10-14]</sup>。

此次研究中，分析 100 名孕妇病理诊断后发现存在肾脏发育异常的 30 例，而产前超声诊断发现存在肾脏发育异常的 27 例，诊断准确率 27(90.00%)， $p>0.05$ 。产前超声诊断中，多囊肾检出率为 10(100.00%)、肾积水检出率为 9(90.00%)、多发性囊性发育不良肾检出率为 4(80.00%)、肾脏发育不全检出率为 4(80.00%)。

综上，产前超声诊断技术具有高敏感度和无创性的诊断方式，运用多种切面实施综合性评估，可对胎儿的腹腔和胸腔实施细致的探查，而后依照膀胱图像、羊水图像、输尿管图像等综合性分析，可对胎儿肾脏异常和畸形做出判定，为临床医生提供更具重要的参考依据，降低伤残儿出生的概率，保障出生人口质量。

### 参考文献

- [1] 王素香,韦秋玲. 产前超声诊断胎儿肾脏发育异常的临床评价[J]. 基层医学论坛,2021,25(1):98-99.
- [2] Hu Shuang, Song Danyang. Application of prenatal ultrasound diagnosis for fetal renal development [J]. China Medical Device Information, 2021,27 (17): 93,173.
- [3] 霍振玲,王宏. 产前超声诊断胎儿肾脏发育异常临床价值观察[J]. 影像研究与医学应用,2020,4(4):227-228.
- [4] 高静. 产前超声诊断胎儿肾脏发育异常的价值探讨[J]. 中国现代药物应用,2020,14(3):68-69.
- [5] Song microwave. Clinical effects of abnormal fetal ki

dney development diagnosed by prenatal ultrasound [J]. Imaging Research and Medical Application, 2020, 4 (19): 195-196.

- [6] 彭雪梅. 对孕妇进行产前超声检查对诊断其胎儿肾脏发育异常的效果分析[J]. 当代医药论丛,2019,17(8):185-186.
- [7] 张传鹏. 产前超声对胎儿肾脏发育异常的诊断效果研究[J]. 医学食疗与健康,2019(4):198.
- [8] 张寿康,黄敏,林国玲,等. 产前超声诊断对胎儿肾脏发育异常的应用价值研究[J]. 现代医用影像学,2020,29(4):741-742,745.
- [9] 杨志磊. 产前超声诊断对胎儿肾脏发育异常的应用[J]. 中国医疗器械信息,2021,27(13):73-74.
- [10] Chen Changqing. Clinical analysis of the abnormal diagnosis of fetal renal development by prenatal ultrasound [J]. Chinese and Foreign Women's Health Research, 2021 (2): 173-174.
- [11] 张磊. 胎儿肾脏发育异常的产前超声诊断研究[J]. 健康周刊, 2016, 000(005):122-123,125.
- [12] 阮思妮, 胡亚飞. 胎儿肾脏发育异常的产前超声诊断结果与病理诊断,随访结果对比分析[J]. 中国优生与遗传杂志, 2018, 26(6):4.
- [13] 张昱, 白璐. 胎儿肾脏发育异常通过产前超声诊断的效果观察[J]. 中国妇幼健康研究, 2017(S3):1.
- [14] 牟美贞. 胎儿肾脏发育异常产前超声诊断的准确性及临床价值[J]. 2020.

收稿日期: 2022 年 3 月 26 日

出刊日期: 2022 年 6 月 29 日

引用本文: 闫伟哲, 对产前超声诊断胎儿肾脏发育异常的临床应用价值进行分析[J]. 国际儿科研究杂志, 2022, 2(1): 35-37  
DOI: 10.12208/j. ijped.20220010

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS