

# 磁共振影像与 CT 在新生儿缺氧缺血性脑病影像诊断中的效果

胡文佳

建德市第一人民医院 浙江 建德 311600

**【摘要】目的：**针对磁共振影像与 CT 在新生儿缺氧缺血性脑病影像诊断中的效果进行分析。**方法：**在本院 2020 年 3 月至 2021 年 3 月期间，随机挑选到本院接受治疗的 42 例新生儿缺氧缺血性脑病患者，通过对比分析方式将采用不同诊断方法将其分为对比组和观察组 (n=42)，分别采用 CT 诊断和磁共振影像诊断，对比两组患者缺氧缺血性脑病影像诊断结果和准确率。**结果：**观察组诊断准确率明显高于对比组 ( $P<0.05$ )。**结论：**采用磁共振影像诊断法，能够有效提高患者诊断效率，能够为医生提供更加准确的诊断依据。

**【关键词】** 磁共振影像；CT 诊断；缺氧缺血性脑病；诊断效果

**【中图分类号】** R722.12 **【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1674-1412(2021)27-0047-01

新生儿缺氧缺血性脑病是一种常见的新生儿疾病，该疾病会导致新生儿出现永久性神经功能障碍，导致新生儿残疾，甚至死亡，该疾病主要是患儿在围生期颅脑出现缺氧、窒息等现象导致<sup>[1]</sup>。近年来，随着我国医疗技术不断升级，通过临床诊断，能够有效提高患儿的诊断效率，提升患儿的存活率。为了能够全面评估患儿的脑受损程度，便于医生对其提早治疗，目前临床上一般采用磁共振影像(MRI)与 CT 诊断法<sup>[2]</sup>。为了能够有效对比两种诊断方法的临床效果，本文主要针对磁共振影像与 CT 在新生儿缺氧缺血性脑病影像诊断中的效果进行分析。其中，具体报告如下：

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

在本院 2020 年 3 月至 2021 年 3 月期间，采用对比研究的方式随机挑选到本院接受治疗的 42 例新生儿缺氧缺血性脑病患者进行回顾性分析。上述患儿均采用不同诊断方法进行诊断，将其分为对比组和观察组 (n=42)，对比组采用 CT 诊断，观察组采用磁共振影像诊断。其中，男 29 例，女 13 例，患儿胎龄 (38.23±1.32) 周，出生体重 (3295±124) g。纳入标准：参照产科病史和新生儿期神经症状，上述患儿均被诊断为缺氧缺血性脑病，有确定的可引起胎儿宫内缺血缺氧的异常产科病史，出生后 12h 内出现意识障碍、迟钝等异常神经症状，患儿家属签署相关知情同意书。排除标准：排除患有其他临床症状、遗传性疾病患儿。

### 1.2 方法

观察组所有患儿均采用 MRI 扫描仪进行诊断。参数设置：T1WI:TE (120 ms)，TR (6000 ms)；T2WI:TE (120 ms)，TR (5600 ms)；DWI 序列：NEX 为 2~4 次，矩阵为 200×180，层间距设置为 2 mm，层厚设置为 6 mm，检测前对患儿进行灌肠，使患儿保持自然睡眠状态。对比组采用 CT 诊断，采用西门子 128 层螺旋 CT，对患儿颅底到颅顶进行扫描。矩阵参数设置为 512\*512，基线设置为 OM 线，层厚和间距设置为 5~10mm。

### 1.3 观察指标

对比两组患者缺氧缺血性脑病影像诊断结果和准确率。其中，以病理学诊断结果为金标准。在病理学诊断中，脑水肿 27 例、蛛网膜下隙出血 6 例、脑室内出血 4 例、脑实质出血 4 例、大面积脑梗死 1 例。

### 1.4 统计学方法

将数据纳入 SPSS 19.0 统计软件中进行分析，计数资料比较采用  $\chi^2$  检验，并以百分数 (%) 表示，若 ( $P<0.05$ ) 则差异显著，有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 对比两组患者缺氧缺血性脑病影像诊断结果

在本次研究中，观察组脑水肿 61.90% (26/42)，对比组脑水肿 53.76% (23/42)， $\chi^2=10.102$ ， $P=0.001$ ；观察组蛛网膜下

隙出血 16.67% (7/42)，对比组蛛网膜下隙出血 21.43% (9/42)， $\chi^2=10.114$ ， $P=0.001$ ；观察组脑室内出血 9.52% (4/42)，对比组脑室内出血 9.52% (4/42)， $\chi^2=0.000$ ， $P=1.000$ ；观察组脑实质出血 9.52% (4/42)，对比组脑实质出血 11.90% (5/42)， $\chi^2=8.125$ ， $P=0.026$ ；观察组大面积脑梗死 2.38% (1/42)，对比组大面积脑梗死 2.38% (1/42)， $\chi^2=0.000$ ， $P=1.000$ 。

### 2.2 对比两组患者缺氧缺血性脑病影像诊断结果准确率

在本次研究中，观察组脑水肿准确率为 96.30% (26/27)，对比组脑水肿准确率为 85.19% (23/27)， $\chi^2=10.325$ ， $P=0.001$ ；观察组蛛网膜下隙出血准确率为 85.71% (7/6)，对比组蛛网膜下隙出血准确率为 66.67% (9/6)， $\chi^2=10.258$ ， $P=0.001$ ；观察组脑室内出血准确率为 100.00% (4/4)，对比组脑室内出血准确率为 100.00% (4/4)， $\chi^2=0.000$ ， $P=1.000$ ；观察组脑实质出血准确率为 100.00% (4/4)，对比组脑实质出血准确率为 80.00% (5/4)， $\chi^2=10.253$ ， $P=0.001$ ；观察组大面积脑梗死 100.00% (1/1)，对比组大面积脑梗死 100.00% (1/1)， $\chi^2=0.000$ ， $P=1.000$ 。观察组总的准确率为 95.24% (40/42)，对比组总的准确率为 80.95% (34/42)， $\chi^2=10.513$ ， $P=0.001$ 。

## 3 讨论

新生儿缺血缺氧性脑病属于一种常见的儿科病，具有非常高的死亡率，严重威胁新生命的生命安全。为了能够有效提高新生儿的治疗率，需要对新生儿进行有效和及时诊断，在临床诊断中一般采用磁共振影像和 CT 诊断法<sup>[3]</sup>。

磁共振影像具有较高的安全性，能够有效观察到患儿大脑灰白质，在对比过程中大脑灰白质呈现出的信号比较清晰，更直观地观察到患儿颅脑内解剖结构，以及神经元损伤情况。CT 诊断相比于磁共振影像诊断，清晰度较低，基本能够反应出患儿脑出血和脑水肿等疾病，但是准确率低于磁共振影像诊断法<sup>[4]</sup>。

综上所述，采用磁共振影像对新生儿缺氧缺血性脑病进行影像诊断其效果明显优于 CT 诊断，准确率更高。因此，磁共振影像诊断在临床医学中具有良好的推广和应用价值。

## 参考文献

[1] 萧建华, 张海平, 郭艳萍, 魏亮, 戴贞照. 磁共振和 CT 在新生儿缺氧缺血性脑病的诊断及预后评估中的价值对比 [J]. 中国当代医药, 2020, 27(33): 138-140+153.

[2] 杨东鑫. 磁共振成像对比计算机断层扫描影像分度在评估新生儿缺氧缺血性脑病脑损伤程度中的价值 [J]. 中国医疗器械信息, 2019, 25(13): 63-64.

[3] 朱向玉, 姚健. 磁共振多模态影像技术对新生儿缺氧缺血性脑病的研究进展 [J]. 医学影像学杂志, 2018, 28(04): 686-688+691.

[4] 巴瑞华, 毛健. 新生儿缺氧缺血性脑病磁共振影像学评分与临床分度的相关性研究 [J]. 中国当代儿科杂志, 2018, 20(02): 83-90.