

先天性心脏病伴内脏异位患者应用 CTA 诊断的价值探究

梁德峰 陈磊

(香河县人民医院 放射科 河北廊坊 065400)

摘要: 目的: 探究先天性心脏病伴内脏异位患者应用 CTA 诊断的价值。方法: 选取先天性心脏病伴内脏异位患者 60 例, 随机均分为对照组以及观察组, 对照组实施血液检查诊断, 观察组实施 CTA 诊断, 对比诊断准确率。结果: 观察组诊断准确率优于对照组 ($P < 0.05$)。结论: CTA 诊断先天性心脏病伴内脏异位可以改善患者的诊断准确率。

关键词: 先天性心脏病; 内脏异位; CTA 诊断; 诊断价值

先天性心脏病伴内脏异位在临床特指先天性心脏疾病与内脏位置异常, 并且会共同存在的状况。先天性心脏病在临床特指心脏以及血管在胎儿期发育异常, 引发出生后即存在的结构性病变^[1]。而内脏异位则在临床特指内脏器官的位置异常, 一般是因为胚胎发育过程中的异常所引发。内脏异位的表现拥有多样性, 主要为心脏、肺等器官的位置, 并且相关功能存在异常。相关异常可能是单一器官的异位, 可能是相关器官的联合异位。先天性心脏病伴内脏异位的发生机制复杂, 故临床应给予针对性的探究。研究表明遗传因素、环境因素、母体因素等均可能会影响胚胎的正常发育, 引发临床发生内脏异位。经过检测血液中的心肌酶、肌钙蛋白等相关临床指标, 可以有效评估心脏肌肉的功能以及损伤程度, 可以对诊断先天性心脏病伴内脏异位的心肌受损状态拥有较高的意义。血液检查可以监测患者的相关生化指标, 分析病情的进展以及治疗效果, 可以帮助临床及时调整治疗方案。先天性心脏病伴内脏异位的患者在临床会出现贫血、凝血功能等异常状态, 经过血液检查可以实施检测相关指标, 评估患者并发症的风险, 可以帮助预防以及治疗相关并发症^[2]。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2022 年 2 月~2021 年 2 月先天性心脏病伴内脏异位患者 60 例, 随机均分为对照组以及观察组, 每组 25 名。观察组男女比例为 12:13, 平均年龄为 (49.51 ± 2.66) 岁。对照组男女比例为 11:14, 平均年龄为 (47.21 ± 3.54) 岁 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 对照组

对照组实施血液检查诊断: 临床应该采取询问的方式, 询问患者或患者家属有关症状、既往病史以及家族遗传史等方面的信息。临床可以经过听诊、触诊等方式用于评估患者的心脏以及其他器官的状况, 临床主要为心脏超声检查、心电图 (ECG) 等。心脏超声检查是最常用的影像学手段, 可以清楚显示心脏结构以及功能异

常, 并且诊断期间可以初步判断患者的心脏畸形伴内脏异位的状态。血液检查可以帮助患者评估的一般机体的健康状态, 排除其他可能引起类似症状的疾病。对于复杂的先天性心脏病伴内脏异位的状态, 可能应该实施心导管检查用于明确诊断以及评估治疗方案。

1.2.2 观察组

观察组实施 CTA 诊断: 在实施 CTA 期间, 应该指导患者应该做好准备工作, 如禁食或遵循特殊饮食要求, 还应该告知临床有关过敏反应史、服用药物状态等。临床会采用 CT 扫描机实施检查, 在扫描过程中, 患者应该保持平静以及不动, 可以保证图像质量。一般会在患者注射造影剂后实施扫描, 经过计算机技术, CTA 图像可以实施三维重建以及分析。临床可以从图像中观察心脏以及血管的结构, 检查患者机体的异常状态, 如心脏畸形以及内脏异位。临床会对 CTA 图像实施诊断以及解读, 并写出详细的报告。报告会主要为心脏以及血管结构的评估, 特别关注是否存在先天性心脏病以及内脏异位等异常状态。

1.3 观察指标

对比诊断准确率。

1.4 统计学方法

统计学结果由 SPSS26.0 统计学软件统计完成, 若组间数据对比结果差异显著 $P < 0.05$, 则拥有统计学意义。

2 结果

2.1 对比诊断准确率

观察组诊断准确率高于对照组 ($P < 0.05$)。

表 1 对比诊断准确率[n(%)]

组别	例数	诊断准确率
对照组	30	22 (73.33)
观察组	30	29 (96.67)
X^2	-	6.405
P	-	<0.05

3 讨论

先天性心脏病伴内脏异位在临床特指患者在出生时就存在的心脏结构异常, 共同伴有内脏器官的错位或异

常位置。状态可能涉及不同的内脏器官，如肝脏、脾脏、胃等。先天性心脏病在临床特指在胎儿发育期间或出生前心脏结构形成过程中可能会出现异常，主要为心脏的缺陷、心脏血管的异常等。但是，内脏异位在临床特指内脏器官的异常位置或错位。因此，先天性心脏病伴内脏异位在临床特指在胚胎发育期间，部分患者为出生前心脏结构形成过程中出现心脏缺陷，并且共同伴有内脏器官的错位或异常位置^[1]。

血液检查在先天性心脏病伴内脏异位的诊断中具有重要的意义，但无法可以直接确定诊断，主要用于辅助诊断以及评估疾病的严重程度。血液检查可以经过分析血液中的不同成分以及指标，为治疗方案提供与心脏病变相关的信息。血液中的心肌酶、肌钙蛋白等指标的异常可以提示患者心脏肌肉可能出现损伤、贫血等，在临床应该与先天性心脏病伴内脏异位的状相关态。血液检查可以为临床提供辅助信息，并且可以帮助对先天性心脏病伴内脏异位实施初步筛查以及评估。经过分析异常指标，可以帮助临床判断心脏病变的严重程度，并诊断患者的整体健康状况，降低可能的并发症风险。血液检查结果还可以用于评估治疗效果以及监测疾病进展。血液检查一般不能直接诊断先天性心脏病伴内脏异位，因为状态的确切诊断应该实施影像学检查、心脏超声等专业医学评估。血液检查在诊断先天性心脏病伴内脏异位方面具有重要的意义，在临床可以血液检查对患者的健康状况实施初步评估，主要为检查血红蛋白水平等指标。相关指标可以反映患者的血液循环以及免疫系统的状况，对于筛查患有先天性心脏病的婴儿以及儿童用于说拥有较高的意义。血液检查还可以检测患者患有贫血、感染等其他疾病，相关疾病可能会对先天性心脏病伴内脏异位的治疗以及预后产生影响。因此，在对先天性心脏病伴内脏异位实施治疗时，临床可能会结合患者的血液检查结果用于确定治疗方案以及预后评估。

CTA（计算机断层血管造影，Computed Tomography Angiography）在先天性心脏病伴内脏异位的诊断中具有重要的意义，CTA 为临床非侵入性的影像学检查方法，经过采用 X 射线以及计算机技术，在临床内可以生成详细的三维血管影像。患者可以接受特殊的造影剂注射，使血管以及心脏等结构较为清晰。利用计算机技术对获取的影像实施重建以及分析，CTA 可以提供详细的血管结构图像，主要为心脏及其周围血管的形态、大小以及分布状态，并且可以观察患者内脏器官的位置以及异

位状态。对于先天性心脏病伴内脏异位疾病，CTA 可以帮助临床帮助患者诊断机体的血管畸形、血管连接异常或其他心血管结构异常，CTA 还可以评估心脏病变的严重程度、血液循环状态，并且可能存在的并发症风险，为临床制定治疗方案提供有效的参考^[4]。CTA 可以在手术前实施血管解剖学评估，辅助临床规划手术方案以及预测手术结果。CTA 作为临床常见的影像学检查方法，并根据具体状态权衡利弊。CTA 为常见的医学影像技术，可以用于诊断先天性心脏病伴内脏异位。CTA 经过采用 X 射线以及计算机图像重建技术，生成高分辨率的三维血管影像。在诊断先天性心脏病伴内脏异位时，CTA 可以提供详细的图像，显示心脏结构、血管分布以及内脏器官的位置。在实施 CTA 之前，一般会给患者注射含有特殊对比剂的静脉造影剂，可以增强血管的可见度。在 CT 机器上实施扫描后，可以生成多个切片图像，经过计算机软件将相关切片组合成三维影像。CTA 可以提供心脏的详细结构信息，主要为心腔、心脏壁以及心脏瓣膜等，临床可以帮助确定心脏的形态异常以及缺陷。CTA 可以显示心脏血管的分布状态，主要为主动脉、肺动脉等，诊断时可以帮助临床评估血管的异常位置、连接以及走行方式，诊断患者的机体血管狭窄、扩张或其他异常等状态^[5]。CTA 还可以显示内脏器官的位置以及形态。经过观察内脏器官的异位状态，临床可以确定是否存在内脏器官错位或异常位置，并实施评估其对心脏病的影响。

参考文献:

- [1]陈聪聪,崔得金,孙利芳,等. 低碘浓度对比剂对小儿先天性心脏病 CTA 图像质量的影响[J]. 中国中西医结合儿科学,2021,13(1):43-46.
- [2]张士朋,谢一婧,王雁南,等. 双源 CT 非心电门控依赖性 CTA 在高心率先天性心脏病患儿中的应用[J]. 中国中西医结合影像学杂志,2022,20(2):176-181.
- [3]高海超,李舒承,孔凡强,等. 320 排 CTA 联合 TTE 对复杂型先天性心脏病的诊疗分析[J]. 影像科学与光化学,2022,40(2):291-295.
- [4]刘青青,常茹雪,黄有明,等. 低剂量心电门控 CTA 在复杂先天性心脏病诊断中的应用[J]. 现代科学仪器,2021,38(2):135-139.
- [5]葛文,宋修峰,邱庆琢,等. 低辐射剂量 CT 扫描在小儿先天性心脏病诊断中的应用价值[J]. 临床放射学杂志,2021,40(11):2183-2187.