

炫速双源 CT 诊断 SAH 动脉瘤介入术后再出血的价值观察

梁德峰 陈磊

(香河县人民医院 放射科 河北廊坊 065400)

摘要: 目的: 观察炫速双源 CT 诊断 SAH 动脉瘤介入术后再出血的价值。方法: 选取 SAH 动脉瘤介入术患者 50 例, 随机均分为对照组以及观察组, 对照组实施脑脊液检查诊断, 观察组实施炫速双源 CT 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: 炫速双源 CT 诊断 SAH 动脉瘤介入术后再出血的可以改善诊断准确率。

关键词: 炫速双源 CT; SAH 动脉瘤介入术; 再出血; 诊断价值

SAH 动脉瘤介入术为临床常见的治疗腹主动脉瘤的方法, 在临床又称为动脉瘤介入治疗。诊断方法为在患者动脉瘤的内部腔内放入人工血管, 可以用于治疗腹主动脉瘤。脑脊液检查是诊断 SAH 动脉瘤介入术后再出血的常见方法, 相关治疗原理是经过检测脑脊液中的血红蛋白含量用于判断患者机体的出血状态。正常状态下, 脑脊液中的血红蛋白含量较低, 当出现出血时, 血液中的血红蛋白会进入脑脊液中, 引发其含量升高^[1]。经过脑脊液检查可以明确患者的出血状态, 并确定出血的部位以及程度。对于后续的治疗方案制定拥有重要的意义, 依据脑脊液中血红蛋白的含量, 可以判断出血的严重程度, 有效制定合适的治疗方案。共同经过监测脑脊液中血红蛋白的变化, 可以评估治疗效果, 可以为调整治疗方案提供依据。脑脊液检查的结果可以预测患者的预后状态, 如果患者机体内的脑脊液中血红蛋白含量持续升高, 可能表明出血没有得到控制, 患者的病情可能加重。临床应该采取更积极的治疗措施, 可以防止出现严重的并发症。炫速双源 CT 为临床较为先进的 CT 扫描技术, 经过采用两个不同能量的 X 线球管共同采集数据, 可以在一次扫描中获得不同能量下的图像。相关技术对于诊断 SAH 动脉瘤介入术后再出血拥有重要意义。当动脉瘤发生破裂出血时, 血液会进入患者的蛛网膜下腔, 并与脑脊液混合^[2]。因为血液以及脑脊液的密度不同, 故在 CT 扫描中呈现的图像不同。经过炫速双源 CT 的扫描, 可以获得不同能量下的图像, 经过分析相关图像的差异, 可以判断患者的出血状态。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2022 年 2 月~2023 年 2 月 SAH 动脉瘤介入术患者 50 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 (55.51 ± 2.66) 岁。对照组男女比例为 11:14, 平均年龄为 (56.21 ± 3.54) 岁 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 对照组

对照组实施脑脊液检查诊断: 患者一般会在临床实施脑脊液检查, 临床整体的诊断过程应该获取患者的同意。在实施检查之前, 患者可能应该空腹或依据临床的建议停止某些药物的采用。脑脊液一般经过腰椎穿刺用于实施诊断, 该过程涉及将长而细的针插入患者的腰椎骨间隙, 可以得到脑脊液样本。在穿刺前, 减轻患者的不适感。采集到的脑脊液样本一般会送到实验室实施分析, 常见的实验室检查拥有细胞计数、蛋白质含量等, 相关检查可以提供关于神经系统疾病的信息, 如感染等。分析结果一般由专业临床解读, 依据检查结果, 临床可以判断患者机体存在某种疾病或病理的状态, 并做出相应的治疗决策。

1.2.2 观察组

观察组实施炫速双源 CT 诊断: 在实施炫速双源 CT 之前, 患者一般应该做好相关的准备工作。指导患者实施空腹, 并且应该服用对比剂或停止某些药物。患者应该躺在 CT 扫描床上, 保证身体部位正确定位, 方便对患者实施相应的图像采集。对于诊断检查, 可能应该注射对比剂以增强器官或血管的可视化效果。对比剂可经静脉注射或口服给予, 具体采用方式应该依据实际状态而定。准备工作完成后, CT 设备将开始扫描。在炫速双源 CT 中, 该设备由两个 X 射线以及两个检测器组成, 可以共同获取两个不同能量的图像。可以减少扫描时间并改善图像质量。经过计算机处理, 采集到的原始数据将实施重建, 并且转化为拥有解剖学信息的图像。临床会采用相关图像用于分析病变、器官结构或异常状态等。经过训练的放射科临床将解读 CT 图像并做出相应的诊断。相关结果一般主要为异常发现以及严重程度评估等。

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	25	19 (76.00)
观察组	25	24 (96.00)
χ^2	-	4.152
P	-	<0.05

3 讨论

SAH 动脉瘤介入术, 全称为蛛网膜下腔出血动脉瘤的介入治疗术, 为临床之用于治疗蛛网膜下腔出血 (Subarachnoid Hemorrhage, SAH) 引起的动脉瘤的常见手术方法。SAH 在临床特指在脑蛛网膜下腔内发生的出血, 而动脉瘤则在临床特指脑血管壁的异常扩张。SAH 动脉瘤介入术可以经过经导管的方式, 将导丝以及导管引入体内, 经过血管到达动脉瘤部位, 在患者的动脉瘤颈部部位放置金属线圈, 可以阻断动脉瘤与正常血管的血流, 有效防止动脉瘤破裂引发出血。该手术拥有微创、恢复快、风险低等优点, 为临床治疗 SAH 动脉瘤的方法。

脊液检查在临床是指经过取得脊髓腔内的脑脊液样本实施分析的方法, 在 SAH 动脉瘤介入术后再出血的诊断中, 脊液检查可以为患者提供关键的信息。脊液检查经过检测脑脊液中的特定指标, 如红细胞计数等, 用于确定患者机体的再次出血状态。在 SAH 动脉瘤介入术后, 如果动脉瘤再次破裂引发血液进入脑蛛网膜下腔, 相关红细胞可能释放到脑脊液中, 有效引起脑脊液的变化。液检查可以确定是否有新的红细胞存在, 有效判断机体的再次出血状态。对于及时诊断再出血并采取相应措施具有重要的意义, 并且脑脊液中红细胞的形态、数量等指标可以提供为患者的有关出血性病情的信息, 如动脉瘤破裂、血管畸形等。脊液检查结果可以帮助临床评估患者机体再出血的严重程度以及预后, 有效指导后续的治疗决策。脊液检查为临床经过腰椎穿刺获取脊髓液用于实施分析的检查方法。对于 SAH 或 SAH 动脉瘤介入术后再出血的诊断, 脊液检查在确定诊断以及指导治疗方案方面拥有重要意义。状态可能与动脉瘤未完全修复、术后并发症或血管痉挛等因素有关。脑脊液的颜色变为黄色或黄棕色, 一般在出血后 4 到 12 小时内开始出现, 并可以持续几周。原因为患者红细胞分解产生的溶血血红蛋白引起的, 可以诊断患者的脑脊液中存在血红蛋白代谢产物。脑脊液中红

细胞计数的增加可以提示出血的存在, 检查红细胞形态可以帮助排除其他疾病因素。SAH 动脉瘤介入术后再出血后, 脑脊液中的蛋白含量一般会升高, 相关原因为炎症反应或破坏血脑屏障所致。经过分析脊液检查结果, 可以帮助临床判断是否发生 SAH 动脉瘤介入术后再出血^[1]。

炫速双源 CT 为临床高级的成像技术, 可以采用两个 X 射线管以及两个探测器共同工作, 为临床提供高分辨率的图像, 并在短时间内完成扫描。在 SAH 动脉瘤介入术后再出血的诊断中, 炫速双源 CT 可以提供高分辨率的血管成像, 对于检测动脉瘤再次破裂引发的出血提供更清晰的图像。炫速双源 CT 的快速扫描速度可以在较短的时间内完成扫描, 缓解患者机体的不适感以及运动伪影, 改善图像质量。炫速双源 CT 可以快速得到高分辨率的血管成像, 可以帮助早期发现再次出血的征兆, 对于及时诊断再出血并采取相应措施具有重要的意义。炫速双源 CT 可以提供详细的图像信息, 可以评估患者再出血的程度以及范围, 可以帮助临床分析病情的严重程度, 并确定指导治疗策略的。炫速双源 CT 还可以观察动脉瘤介入术后的血管状态, 主要为血管支架的位置以及形态, 可以帮助评估治疗效果以及可能存在的并发症^[4-5]。炫速双源 CT 为临床常见的高分辨率的 CT 扫描技术, 对于诊断 SAH 以及 SAH 动脉瘤介入术后再出血拥有重要意义。

参考文献:

- [1] 陈首名,何志兵,马方伟,等. 炫速双源CT诊断SAH动脉瘤介入术后再出血的价值观察[J]. 中国 CT 以及 MRI 杂志,2022,20(3):24-25,51.
- [2] 吴海湾,黄东标,潘志辉,等. 探讨双容积重建(DVRT)技术对颅内动脉瘤介入栓塞程度评价的作用及其对术后并发症的影响[J]. 智慧健康,2022,8(32):17-20.
- [3] 李云飞,程琼,汪银洲,等. 脑脊液分析对动脉瘤性蛛网膜下腔出血介入术后亚急性脑积水的预测价值[J]. 江苏大学学报(医学版),2023,33(3):258-264.
- [4] 仪维武,赵艳. 三维螺旋 CT 血管造影与三维数字减影血管造影对颅内小动脉瘤的诊断效能对照分析[J]. 影像研究与医学应用,2023,7(19):82-84.
- [5] 彭明亮,刘浩,程赛明,等. CT 血管成像在腹主动脉移植植物感染中的诊断价值[J]. 心肺血管病杂志,2023,42(9):952-957.