

MR 水成像结合 3D-CT 诊断颅底骨折性脑脊液漏的临床意义

尹玉金

(赣州市人民医院影像科 江西 赣州 341000)

摘要:目的:探究 MR 水成像结合 3D-CT 在颅底骨折性脑脊液漏临床诊断中的应用意义。方法:自本院 2017 年 1 月至 2021 年 12 月收治的颅底骨折性脑脊液漏患者中选取 96 例,根据患者诊断时所接受的检查方式不同,将 32 例患者纳为 MR 水成像组,将 32 例患者纳为 3D-CT 组,将 32 例患者纳为联合组。观察三组患者的影像检查结果,并对比患者脑脊液漏的阳性率与保守治疗效果。结果:MR 水成像结合 3D-CT 对检测蝶骨与筛骨骨折具有更加突出的效果;联合组患者脑脊液漏阳性率远高于其余两组 ($P < 0.05$);MR 水成像组有 7 例患者保守治疗无效,3D-CT 组有 8 例患者保守治疗无效,联合组有 13 例患者保守治疗无效,三组保守治疗无效患者均成功接收了手术治疗,且治疗后患者未出现复发情况。结论:MR 水成像结合 3D-CT 在临床诊断中有利于提高颅底骨折性脑脊液漏的诊断率,能有效确定患者各处脑脊液漏口的位置,从而为患者的临床治疗提供有利条件。
关键词:MR 水成像;3D-CT;颅底骨折;脑脊液漏

外伤性颅底骨折是当前我国临床上较为常见的一种颅脑外伤性疾病,据有关调查数据显示,在外伤性颅底骨折患者当中,约有 30% 的患者存在脑脊液漏问题^[1]。在脑脊液漏的影响下,患者不断发生头痛反应,进而严重干扰到患者正常的日常生活作息。当前临床上对于脑脊液漏问题具有多种判定方法,但其检测结果的阳性率各不相同,部分方法在使用过程中还会对患者造成一定创伤。据有关研究报道显示,颅底三维重建 CT (3D-CT) 作为一种相对新颖的检测技术,其在脑脊液漏患者的临床诊断中能够清晰、直观地展现出患者的漏口形态,并显现出漏口解剖学结构间所存在的相互关系,对提升脑脊液漏临床诊断的准确率具有显著效果^[2]。而随着现代医疗水平的不断发展,临床诊断对脑脊液漏患者漏口位置的确定要求也越来越高,3D-CT 检查已经难以满足当下的诊断治疗需求,而 MR 水成像结合 3D-CT 作为一种新型的无创检测技术,在临床中逐渐得到推广运用。本研究就 MR 水成像结合 3D-CT 在颅底骨折性脑脊液漏临床诊断中的应用展开探究,现将研究成果总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2017 年 1 月至 2021 年 12 月间本院收治的颅底骨折性脑脊液漏患者 96 例,根据患者诊断检查方案的不同,将患者分为 MR 水成像组、3D-CT 组与联合组,每组各 32 例。三组患者的一般资料如表 1 所示。经对比,三组患者的一般资料无明显差异 ($P > 0.05$),具有可比性。本研究经院内医学伦理委员会审核通过,参与研究的患者均对研究内容知情,并自愿参与本次研究。

表 1 三组患者的一般资料对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	性别		年龄/岁	损伤原因		
		男	女		撞击伤	高处坠落	交通事故
MR 水成像组	32	20	12	32.04 ± 2.75	7	5	19
3D-CT 组	32	19	13	31.68 ± 2.83	6	6	20
联合组	32	20	12	32.11 ± 2.73	7	4	20

1.2 方法

三组患者分别接受 MR 水成像检查、3D-CT 检查以及 MR 水成像联合 3D-CT 检查。

诊断标准为:①患者是否具有外伤史,且外伤后早期是否存在口、鼻、外耳道出血问题;②患者头颅 CT 检查结果可见颅内积气;③患者口腔、鼻腔或外耳道持续流出清亮或黄色液体,且持续时间在 1 周以上,经检查定性符合脑脊液性质;④MR 水成像检查中可见患者蛛网膜池向颅外异常延伸,3D-CT 检查中可清晰观察到患者

存在骨不连与颅底骨折。

1.3 观察指标

统计三组患者检查图像中的异常表现情况与检查结果的阳性率。观察三组患者保守治疗的收效情况。

1.4 统计学方法

通过统计学软件 SPSS26.00 对本研究所收集的数据进行分析处理,计数资料采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 检查图像异常表现统计

MR 水成像组 32 例患者共检测出 62 处颅底骨折,3D-CT 组 32 例共检测出 62 处颅底骨折,联合组 32 例患者共检测出 72 处颅底骨折。在骨折部位上,三组患者额骨骨折均为 13 处,颜骨骨折均为 6 处,眶板骨折均为 10 处,而在蝶骨与筛板上,MR 水成像组与 3D-CT 组的检出数量均少于联合组。

3 讨论

本次研究中,分别采用 MR 水成像、3D-CT 与 MR 水成像联合 3D-CT 的方式对 3 组颅底骨折性脑脊液漏患者实施治疗,3 组患者检查图像中异常表现的统计结果显示,MR 水成像组患者与 3D-CT 组患者均检测出 62 处颅底骨折,MR 水成像联合 3D-CT 组患者共检测出 72 处颅底骨折。在骨折部位上,MR 水成像联合 3D-CT 组检测结果中的蝶骨骨折处与筛骨骨折处较其余两组的检测结果更多。在脑脊液漏阳性率上,MR 水成像组的阳性率为 53.13%,3D-CT 组的阳性率为 56.25%,联合组的阳性率为 96.88%,联合组的脑脊液漏阳性率要明显高于其余两组 ($P < 0.05$)。经保守治疗后,三组共有 28 例患者需要接受手术治疗,手术过程中所探寻到的漏口位置与术前所确定的漏口位置相符,且 28 例患者均成功接受了手术治疗。术后 2 个月对患者的回访结果显示,无任何患者出现病情复发情况。由以上结果可知,MR 水成像与 3D-CT 对颅底骨折性脑脊液漏患者的临床诊疗均具有重要的应用价值,而将 MR 水成像与 3D-CT 相结合使用可进一步提升患者临床诊断检查的准确率,为患者的临床诊疗提供有利条件。

综上所述,MR 水成像结合 3D-CT 有利于提升颅底骨折性脑脊液漏的临床诊断准确率,明晰患者脑脊液漏口的位置,对患者临床治疗的顺利开展具有重大应用价值。

参考文献

- [1]王玉洁,续飞,邹士琦,等.颌面部多发骨折合并颅底骨折行额下径路气管插管 1 例[J].中国微创外科杂志,2019,19(05):92-94.
- [2]文世宏,龙青山,李雪松,等.MR 水成像联合颅底三维重建 CT 对颅底骨折性脑脊液漏的诊断价值[J].海南医学,2020,31(8):4.
- [3]朱云云,沈晨天,孙贞魁,等.99Tcm-DTPA SPECT/CT 显像对脑脊液漏的诊断价值[J].中华核医学与分子影像杂志,2021,41(10):5.