

CT 磁共振诊断中枢神经系统感染的临床价值研究

孙 莉

淮南朝阳医院影像科

[摘要] 目的 探讨 CT 与磁共振 (MRI) 对于中枢神经系统感染患者的临床诊断价值。**方法** 随机选择自 2016 年 3 月至 2017 年 3 月期间来我院就诊的 34 例中枢神经系统感染患者 (观察组) 以及 34 例来我院做健康体检人员 (对照组) 为研究对象。两组患者均进行 CT 以及磁共振检测, 对诊断结果进行分析。**结果** 观察组基于 CT 以及磁共振检测异常结果明显高于对照组, 且基于磁共振检测方式对于脑膜炎异常患者检出率明显高于 CT 检测方式。**结论** 基于 MRI 检测中枢神经系统感染疾病诊断率高于 CT 检测方式, 具有一定临床推广价值。

[关键词] CT 检测; 中枢神经系统感染; 诊断价值

[中图分类号] R445.2

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9561 (2018) 07-154-02

中枢神经系统感染疾病是目前较为常见的神经系统疾病之一。据不完全统计, 该疾病每年在我国有超过百万人次感染, 严重威胁到国人的身体健康以及品质生活。而随着医疗科技的进步, 核磁共振检测凭借诊断率高、检测快等优势被逐渐应用于临床医学方面, 尤其对于中枢神经系统感染检测中。为了更好地阐明基于 MRI 对于中枢神经系统感染检出率的准确性, 此次笔者就 CT 与 MRI 两种检测形式应用于中枢神经系统感染诊断效果进行对比探究, 现将报告内容如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

此次随机选取自 2016 年 3 月至 2017 年 3 月期间来我院就诊的 34 例中枢神经系统感染患者 (观察组) 以及 34 例来我院做健康体检人员 (对照组) 为研究对象。针对观察组 34 例患者均经过详细诊断, 基于脑脊液病细胞学与体格检测诊断为中枢神经系统感染患者。经过统计, 该组男性患者 19 例, 女性患者 15 例, 年龄为 19-79 岁, 平均年龄为 38.2 ± 1.6 岁, 患病时间为 1-26 天, 平均患病时间为 7.9 ± 2.1 天。而对照组 34 例人员中, 男性患者 22 例, 女性患者 12 例, 年龄为 22-78 岁, 平均年龄为 41.1 ± 2.3 岁。经过分析, 两组试验对象在年龄、性别等一般数据不存在统计学意义即 $P > 0.05$, 具有对比性。

1.2 检测方法

针对两组试验对象, 此次均接受 CT 以及磁共振检测。针对观察组患者每位患者均需要进行 2-3 次 CT 以及磁共振检测, 在患者入院一星期后对其进行首次检测, 此后住院期间再次进行检测, 并在患者出院前进行最后一次检测。而针对对照组患者则只需进行各一次的 CT 以及磁共振检测。对两组患者检测结果进行统计分析。

1.3 统计学方法

此次探究涉及的所有数据均基于 spss21.0 版本软件进行分析, 针对计数数据用百分数表示, 基于卡方进行校验, 实际当 $P < 0.05$ 表示数据差异具有统计学意义。

2 结果

两组患者经过 CT 以及磁共振检测后, 结果表明观察组基于两种检测方式异常率分别为 94.1% 以及 52.9%, 而对照组则分别为 17.6% 以及 5.9%。观察组基磁共振以与 CT 检测异常率均明显高于对照组, 各项数据差异具有统计学意义 $P < 0.05$, 详细数据如表 1 所示:

此外, 此次还针对两种检测方式异常率进行对比分析。结果表明基于磁共振检测方式对于观察组中脑囊虫、病毒性脑炎、化脓性脑膜炎以及新型隐球酵母菌脑膜炎、结核性脑膜炎的检测异常情况均高于 CT 检测, 各项数据差异具有统计

学意义 ($P < 0.05$), 详细数据如表 2 所示:

表 1: 两组患者基于 MRI 以及 CT 检测结果对比 (n, %)

项目	观察组 (n=34)		对照组 (n=34)		χ^2	P
	例数	异常率	例数	异常率		
CT 检测	18	52.9%	2	5.9%	18.13	<0.05
MRI 检测	32	94.1%	6	17.6%	40.3	<0.05

表 2: 针对观察组患者两种检测方式结果对比 (n, %)

类型	人数	CT 检测		磁共振检测	
		异常例数	异常率	异常例数	异常率
脑囊虫	4	3	75%	4	100%
病毒性脑炎	2	1	50%	2	100%
化脓性脑膜炎	18	10	55.5%	16	88.9%
新型隐球酵母菌脑膜炎	8	5	62.5%	8	100%
结核性脑膜炎	2	1	50%	2	100%

3 讨论

周边病灶等的浸润、血行播散以及神经蔓延等是中枢神经系统感染疾病最为主要的感染方式。依据患者病变位置的不同, 通常将其划分为脑炎与脑膜炎。而相当一部分病变会累及脑实质与脑膜, 因此同时又被成为脑膜脑炎。病菌、细菌以及螺旋体等是感染中枢神经系统的主要病原体。通常患有该病患者其主要临床表征为脊膜炎、脑炎、脊髓炎、神经根以及脑膜炎与神经炎。

正是由于该疾病临床表征以及病原体的复杂多样, 进一步增加了临床诊断难度, 病原学是目前诊断该疾病的主要标准。当患者中枢神经系统遭受病菌等感染时, 受到抗原性等的影响, 致使特征性细胞性免疫反应, 此外还有可能造成淋巴细胞、大淋巴细胞以及激活单核细胞等细胞的异常, 从而为临床诊断提供判断依据。基于临床表现, 细菌性脑膜炎主要伴有嗜中性粒细胞异常反应, 而结核性脑膜炎则主要伴有嗜中性粒细胞、单核细胞与浆细胞等的细胞学反应。目前, 针对脑脊液细胞学检测的主要临床表征有以下几类: 单核与吞噬细胞型, 常见于慢性刺激与变性疾病案例中; 混合细胞型, 多见于结核性与隐球酵母菌脑膜炎等炎症疾病中; 淋巴细胞型, 例如感染后出现病毒性脑膜炎以及脱髓鞘脑炎一类免疫性以及慢性炎症; 多形核粒细胞型, 多见于急性以及出血性细菌性炎症中。中枢神经系统感染疾病主要是因为各种病原体感染人体中枢神经系统被人体膜以及血管等实质结构, 导致畸形以及慢性炎症性疾病。而当患者中枢神经系统遭受感染后, 将会使得患者脑功能产生障碍, 最终对其脑结构产

生影响。因此及时采取有效措施对其进行确诊并制定治疗方案十分必要,同时可以有效改善患者预后。

近些年,随着 MRI 以及 CT 检测技术的应用,使得医护人员可以更为直观、高效、准确的对患者人体颅内结构病变进行观察。所以,这两种检测方法常用于对中枢神经系统感染疾病的诊断中。基于 CT 检测技术整个检测流程简单、方便且不会对患者造成创伤,但该检测技术分辨率相对较低,针对低于 1 厘米畸形血管以及病灶等往往难以及时发现,此外人体后颅凹与颅底处骨骼重叠相对较多,伪影颇多,基于 CT 检测方式往往难以有效区分。MRI 检测技术分辨率相对较高且安全,基于多方位成像有助于解剖病变结构的显示。此次针对两种检测方式应用于中枢神经系统感染疾病诊断价值进行对比分析,针对观察组患者 MRI 以及 CT 异常率分别为 94.1%、52.9%,而针对对照组则为 17.6%、5.9%。观察组中 MRI 与 CT 检测异常率均明显高于对照组。此外,观察组中脑囊虫、病毒性脑炎、化脓性脑膜炎以及新型隐球菌脑膜炎、结核性脑膜炎的检测异常情况均高于 CT 检测,各项数据差异具有统计学意义

($P < 0.05$),综上所述,基于 MRI 以及 CT 检测及时均可以有效对中枢神经系统感染疾病进行诊断,且 MRI 诊断率优于 CT 检测技术,具有临床推广价值。

[参考文献]

- [1] 艾英,赖力,杨靖逸,等.CT 与磁共振在中枢神经系统感染的诊断价值[J].中华医院感染学杂志,2016(4):807-809.
- [2] 孙晓明.CT 及磁共振诊断中枢神经系统感染的临床研究[J].中国实用医药,2016,11(5):51-52.
- [3] 傅锦.CT 及磁共振诊断中枢神经系统感染的临床研究[J].医疗装备,2016,29(4):31-32.
- [4] 王照阁.CT 及磁共振诊断中枢神经系统感染的临床研究[J].中外医疗,2017,36(14):11-13.
- [5] 李桂霞.磁共振成像联合脑脊液分析在中枢神经系统感染鉴别诊断中的价值[J].临床和实验医学杂志,2016,15(9):910-913.
- [6] 孙祥泉.MRI 对中枢神经系统感染性病变的诊断价值[J].临床内科杂志,2001,18(4):319-320.

(上接第 150 页)

右美托咪定,可以降低躁动症状评分与不良反应发生率,具有一定的临床应用价值。

[参考文献]

- [1] 宋娟,李青,方向志等.不同剂量右美托咪定对妇科腹腔镜手术患者全麻苏醒期躁动和寒战的影响[J].山东医药,2015(5):39-41.
- [2] 余洁,邵雪泉,郑丽花等.右美托咪啉对腹腔镜胆囊

切除术患者七氟烷麻醉复苏期躁动的影响[J].中国内镜杂志,2015,21(2):159-162.

- [3] 王春光,瞿慧,艾青等.舒芬太尼、曲马多对雷米芬太尼苏醒期躁动的预防效应[J].临床麻醉学杂志,2007,23(11):897-900.
- [4] 郁文.丙泊酚注射液与地佐辛注射液对全麻下手术患者术后苏醒期躁动及术后镇痛的影响[J].中国临床药理学杂志,2017,33(19):1903-1905.

(上接第 151 页)

[参考文献]

- [1] 朱小兵,吴论,王根保,等.长期糖皮质激素用药对老年患者全麻手术中顺阿曲库铵肌松效应的影响[J].临床麻醉学杂志,2016,32(3):262-264.
- [2] 高友光,林献忠,林财珠,等.不同麻醉方法下老年患者术后认知功能障碍发生的比较[J].中华麻醉学杂志,2016,36(11):1337-1340.
- [3] 周莹莹,徐永灵,袁昌政.丙泊酚联合瑞芬太尼静脉麻醉复合吸入七氟烷对老年患者术后认知功能的影响分析[J].

浙江创伤外科,2016,21(3):574-576.

- [4] 王建设,丛静.腹腔镜胆囊切除术中应用瑞芬太尼复合丙泊酚静脉麻醉的效果分析[J].国际医药卫生导报,2016,22(1):86-88.
- [5] 赵文权,廖铁,殷存芝,等.米库氯铵持续输注在老年患者腹腔镜手术中的应用[J].遵义医学院学报,2016,39(6):609-612.
- [6] 成毅.喉罩通气全麻与腰麻-硬膜外联合阻滞在老年患者下肢手术的临床应用效果对比研究[J].中外医学研究,2016,14(16):40-42.

(上接第 152 页)

准确性及 MRI 补充诊断的意义[J].影像研究与医学应用,2017,1(09):153-154.

- [3] 童朝阳.CT 诊断中心型肺癌的准确性及 MRI 补充诊断的意义分析[J].临床医药文献电子杂志,2017,4(37):7259-7260.

[4] 孙东华,张雷康.CT 诊断中心型肺癌的准确性及 MRI 补充诊断的临床意义分析[J].中国卫生标准管理,2016,7(03):160-162.

- [5] 孙东华,张雷康.CT 诊断中心型肺癌的准确性及 MRI 补充诊断的临床意义分析[J].中国卫生标准管理,2016,7(3):160-162.

(上接第 153 页)

床价值分析[J].中国现代药物应用,2016,10(5):83-84.

- [2] 张莲霞.腹部 B 超与阴道 B 超诊断异位妊娠的价值比较[J].河南中医,2015,35(5):1120-1121.

[3] 傅仲带,卢苇,赖红英,等.腹部 B 超与阴道 B 超在异位妊娠诊断中的比较分析[J].齐齐哈尔医学院学报,2016,

37(3):317-319.

- [4] 陈锦珍.阴道 B 超联合腹部 B 超检查与单纯腹部 B 超对异位妊娠的诊断效果对比[J].中国医疗器械信息,2017,23(21):61-62.

[5] 曲晓光.阴道 B 超与腹部 B 超诊断异位妊娠的价值对比分析[J].中国现代药物应用,2017,11(23):64-65.