

医学影像技术在当前临床诊疗中的发展及应用

铁越楠

(内蒙古自治区妇幼保健院 内蒙古呼和浩特 010000)

摘要: 目的: 探究临床诊疗中医学影像技术的应用效果。方法: 样本由研究者医院提供, 共计 30000 例患者, 就诊时间 2023 年 7 月~2023 年 12 月。数字表法随机分组, 分 2 组, 15000 例/组。对照组予以常规疾病诊断措施, 观察组则联用医学影像技术。比较诊断效果以及诊断满意度。结果: 观察组疾病检出率、诊断准确性高于对照组, 漏诊率、误诊率低于对照组 ($P < 0.05$)。观察组诊断满意度高于对照组 ($P < 0.05$)。结论: 临床诊疗中应用医学影像技术效果显著, 可提升疾病诊断准确性, 提高患者就诊满意度。

关键词: 临床诊疗; 医学影像技术; 诊断准确性; 满意度

前言: 近年来, 我国居民亚健康健康问题愈发凸显, 加之药物滥用、化学因素、遗传、环境污染等因素影响, 诸多疾病发病率呈现持续上升态势, 如小儿肺炎、妇科疾病、恶性肿瘤, 严重威胁着我国居民的身体健康^[1]。但研究显示, 多数疾病发病早期可无明显症状, 或缺乏典型症状, 或因患者年龄较小, 无法准确描述病情, 导致部分患者临床诊治工作难以及时、高效开展, 致使患者措施最佳治疗时机, 增加治疗难度, 影响预后^[2]。因此, 寻求有效的方法提高疾病临床诊断准确性, 具有重要意义。医学影像技术是一系列能够开展影像观察技术的总称。通过医学影像技术, 能够以影像方式将患者病变区域及周边情况进行清晰的显示, 从而为疾病诊断提供参考, 提高诊断准确性^[3]。本文即探究临床诊疗中医学影像技术的应用效果, 见下文。

1. 资料和方法

1.1 一般资料

样本由研究者医院提供, 共计 30000 例患者, 就诊时间 2023 年 7 月~2023 年 12 月。数字表法随机分组, 分 2 组, 15000 例/组。

对照组中, 儿童 4485 例, 年龄 8 个月~18 岁, 平均 (10.44 ± 2.56) 岁; 成年女性患者 10025 例, 年龄 19~78 岁, 平均 (42.85 ± 10.46) 岁; 成年男性患者 490 例, 年龄 19~74 岁, 平均 (50.24 ± 8.42) 岁。

观察组中, 儿童 4490 例, 年龄 7 个月~18 岁, 平均 (10.40 ± 2.59) 岁; 成年女性患者 10022 例, 年龄 19~79 岁, 平均 (42.90 ± 10.42) 岁; 成年男性患者 488 例, 年龄 19~76 岁, 平均 (50.30 ± 8.38) 岁。

两组资料比较 ($P > 0.05$)。具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准

患者临床资料完整。符合本次研究的相关要求。知晓研究, 自愿参与。

1.2.2 排除标准

精神异常患者。急危重症患者。急诊患者。意识障碍患者。严重传染性疾病的患者。

1.3 方法

1.3.1 对照组

本组予以常规诊断措施, 具体: (1) 临床问诊、查

体: 接触患者后, 医师通过问询方式详细了解患者临床症状、不适区域, 对年岁较小患儿则与家长沟通患儿表现, 初步判断患儿病情; (2) 血常规: 经患者肘部静脉获取静脉血液样本或从指尖部获取末梢血液样本, 以各类分析仪器、显微镜等技术分析血液内有效细胞成分, 观察血细胞、其余血液成分质和量是否发生变化, 以此辅助诊断病情, 可用于血液系统、免疫系统、骨髓、脏器疾病的诊断; (3) 尿常规: 获取患者中段的清洁尿液作为样本, 使用各类分析仪器、显微镜等技术分析尿液的外观和理学参数、化学参数、有形成分, 外观和理学参数包括尿量、尿液外观、尿液气味、尿比重 (即尿液内水分、盐类、有机物等物质), 化学参数包括尿液酸碱度、蛋白质含量、葡萄糖含量、胆红素、尿胆原、尿酮体、维生素含量、亚硝酸盐等指标, 有形成分即红细胞、白细胞、上皮细胞、管型等指标, 主要用于泌尿系统、内分泌系统、血液系统疾病诊断; (4) 粪便常规: 采集患者新鲜粪便进行检测, 检测粪便外观、性质、有形成分, 包括寄生虫或寄生虫卵、脱落细胞、隐血等项目, 可用于消化道、肝脏、胆、胰腺等脏器病变的辅助诊断。

1.3.2 观察组

本组予联用医学影像技术检测, 具体: (1) 超声: 利用超声波物理特性与人体组织声学参数成像的诊断技术, 可用于腹腔脏器、浅表器官、循环系统、运动系统、生殖系统等脏器系统的诊断, 对结石、积液、肿瘤、脏器功能、妇科疾病诊断效果良好, 可反复操作; (2) X 线: X 线可用于骨折、骨骼疾病、结石等多种疾病的诊断, 可分为常规 X 线 (可用于患者全身各部位的诊断, 多用于骨折、肺炎、支气管扩张等疾病的诊断, 可有效诊出病变, 观察病变特征性变化)、X 线造影 (使用对比剂, 人工制造患者病变区域的密度差, 以提升 X 线诊断的准确性, 多用于心血管系统、泌尿生殖系统、消化系统的诊断) 两类; (3) CT: 即电子计算机断层扫描技术, 可分为非增强扫描 (最常见的 CT 技术, 又名平扫)、增强扫描 (经患者肘部静脉注入对比剂, 通过人工制造病灶区域的密度差的扫描技术)、定位扫描 (对患者某个区域进行空间定位扫描)、CT 定量测定 (常见骨密度测定、心脏冠脉钙化含量测定、肝组织密度测定等)、胆系造影

CT 扫描（胆管、胆囊病变首选诊断）、心脏及冠脉 CT 成像（主要用于心脏冠脉检查）、CT 血管造影（主要用于血管性疾病检查）、CT 透视（常见关节造影、吞咽功能观察、疼痛观察等内容）八种类型；（4）MRI：即磁共振检查，是一种利用外部磁场、人体氢原子核在特定射频脉冲作用中产生的磁共振现象成像的技术，可提供分子水平的诊断，被广泛用于全身各部位检查，可多序列、全方位成像。问诊后，基于患者病情的初步评估，由临床医师开具影像学处方，指导患者合理开展影像学的检查。

1.4 观察指标

1.4.1 比较两组疾病诊断效果

统计患者疾病诊出率、诊断准确性、漏诊率、误诊率。

1.4.2 比较两组诊断满意度

参考资料^[4]，采用自制量表，对诊断效率、诊断结果准确性等内容提问。总分 100 分，以分值划分三个满意度等级。

非常满意：90~100 分。

基本满意：60~89 分。

不满意：0~59 分。

总满意度=(非常满意+基本满意)/总例数*100.00%。
年岁较小患儿由家长代填。

1.5 统计学方法

SPSS26.0 系统处理数据。计量资料 ($\bar{x} \pm s$)，以 T 检验。计数资料 (%)，以 X^2 检验。P < 0.05，有统计学意义。

2. 结果

2.1 两组疾病诊断效果比较

观察组疾病诊出率、诊断准确性高于对照组，漏诊率、误诊率低于对照组 (P < 0.05)。详情见表 1。

表 1 疾病诊断效果比较[n (%)]

组别	诊出率	诊断准确性	漏诊率	误诊率
对照组 (n=15000)	13584 (90.56)	13079 (87.19)	114 (0.76)	505 (3.37)
观察组 (n=15000)	14026 (93.51)	13972 (93.15)	28 (0.19)	54 (0.36)
X^2	88.8181	299.2928	52.3322	370.7746
P	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

2.2 两组诊断满意度比较

观察组诊断满意度高于对照组 (P < 0.05)。详情见表 2。

表 2 诊断满意度比较[n (%)]

组别	非常满意	基本满意	不满意	总满意度
对照组 (n=15000)	3856 (25.71)	10404 (69.36)	740 (4.93)	14260 (95.07)
观察组 (n=15000)	4478 (29.85)	10265 (68.43)	257 (1.71)	14743 (98.29)

X^2	-	-	-	242.0346
P	-	-	-	0.0000

3. 讨论

常规临床诊断工作内容较为简单，主要为临床查体、血常规、尿常规等内容，虽能够诊断较大部分的疾病，但受临床医师自身经验影响较大，且对于较为复杂的疾病，很容易出现误诊、漏诊情况，影响患者诊疗效果，甚至导致患者治疗延误，增加疾病危险程度、治疗难度，引起医疗纠纷^[5-7]。而医学影像技术能够通过各种先进的影像学设备获取患者受检区域的解剖结构，从而对患者病变区域进行观察，提高病变、损伤诊出率。

本文中，观察组疾病诊出率、诊断准确性高于对照组，漏诊率、误诊率低于对照组 (P < 0.05)。便证实了医学影像技术在临床诊疗中的应用效果，与临床研究^[8]结果大致相同。分析如下：目前，临床常见的医学影像技术主要有超声、X 线、CT、MRI 四类，通过此类技术获取影像，能够获取与真实解剖结构尤为接近的脏器、周围组织断面像或立体像，同时还可反映受检区域血流动力学情况，便于受检区域血管结构、血流情况分析，从而提高疾病诊断的准确性。

而观察组诊疗满意度较对照组高 (P < 0.05)。这是因为医学影像技术可极大提升临床诊断的效率和准确性，便于快速制定患者的治疗方案，故而患者满意度更高。但也需注意，不同医学影像技术各有优劣，临床应当还应当充分考虑患者实际情况进行选择，必要时还可联合应用，方可进一步提高诊断效果。

综上所述，临床诊疗中，医学影像技术可显著提升患者诊断效率以及疾病诊断的准确性，能够为治疗方案制定提供参考依据，提高患者就诊满意度，值得推广。

参考文献：

- [1]李真林. 2021 年医学影像技术领域新进展[J]. 中华医学信息导报,2021,36(24):23.
- [2]单立国. 医学影像技术研究进展及展望[J]. 中国保健营养,2021,31(32):298.
- [3]陶吉,宿兵,王久存,田梅. 临床医学影像技术在高原病诊断和治疗评估中的应用[J]. 国际放射医学核医学杂志,2023,47(2):112-117.
- [4]周志鹏,赵春雷. PET 影像组学临床应用进展[J]. 中国医学影像学杂志,2023,31(4):424-428.
- [5]王安然,李泉江,黄钟馨,谷金铭,彭娟,罗天友,吕发金. 影像组学在头及颈部疾病诊疗中的应用进展[J]. 磁共振成像,2021,12(1):100-102.
- [6]常海婷. 医学影像技术在医学影像诊断中的应用[J]. 泰州职业技术学院学报,2023,23(03):79-82.
- [7]陈晨,于长路. “临床医学影像学标准化病人”建设思路探讨[J]. 继续医学教育,2020,34(2):61-63.
- [8]傅玉川,余行. 医学影像自动分割技术在放射治疗中的应用及发展趋势[J]. 中国医疗器械杂志,2020,44(05):420-424.