

CCTA 及超声联合评估冠心病诊断及 PCI 术后随访中的应用价值初探

张小欣 冯兴龙 张杰敏

(南充市中心医院 四川 南充 637000)

【摘要】目的:分析 CCTA+超声在冠心病诊断及 PCI 术后评估中的应用价值。方法:本研究时间为 2018 年 1 月至 2019 年 12 月,将 160 例冠心病(CAD)患者作为研究样本,根据 CCTA 检查冠状动脉狭窄程度将其分为单支组(n=80)和多支组(n=80),其中单支组分为 A 组(冠状动脉狭窄程度<50%)和 B 组(冠状动脉狭窄程度 50%~75%),每组 40 例;多支组分为 C 组(冠状动脉狭窄程度<50%)与 D 组(冠状动脉狭窄程度 50%~75%),每组 40 例;同时选取同期性别、年龄与之相匹配的健康人群作为对照组,对比左心室参数。结果:单支组和多支组患者的 EDV、ESV、EF 均高于对照组, $P < 0.05$;多支组 EDV、ESV、EF 高于单支组, $P < 0.05$;单支组中 B 组中有 16 例接受 PCI,多支组 D 组中 21 例患者接受 PCI 手术,术后 1 天、术后 1 个月与术前相比差异显著, $P < 0.05$ 。结论:CCTA+超声在冠心病诊断及 PCI 术后判断中具有明显应用价值。

【关键词】CCTA;超声;冠心病;PCI

【Abstract】Objective:To analyze the application value of CCTA+ultrasound in the diagnosis of coronary heart disease and evaluation after PCI. Methods: 160 patients with coronary heart disease (CAD) were divided into single branch group (n=80) and multi branch group (n=80) according to CCTA examination. Among them, single branch was divided into a group (degree of coronary stenosis < 50%) and group B (coronary stenosis degree 50%~75%), 40 cases respectively; multi branch component was C The control group (the degree of coronary stenosis <50%) and group D (50%~75%) were selected as control group, and the left ventricular parameters were compared. Results: The EDV, ESV and EF of single vessel group and multi vessel group were higher than those of control group, $P < 0.05$; the EDV, ESV and EF of multi vessel group were higher than those of single vessel group, $P < 0.05$; in single vessel group, 16 patients in group B received PCI, while in multi vessel group, 21 patients in group D received PCI, with significant difference between 1 day and 1 month after operation and before operation, $P < 0.05$. Conclusion: CCTA + ultrasound has obvious application value in the diagnosis of coronary heart disease and the judgment after PCI.

【Keywords】CCTA; ultrasound; coronary heart disease; PCI

【基金项目】基金课题:川北医学院 2017 年度校级科研计划项目,编号:CBY17-A-YB52。

【中图分类号】R540.4;R541.4;R541.6 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1674-1412(2021)20-0044-02

冠心病高发,需要对病情进行严格控制,避免病情进展增加患者并发症风险。研究发现,颈动脉硬化是冠心病主要发病原因,且患者血流动力学也会产生一定改变,及时为患者做出明确诊断,对疾病治疗与病情控制具有重要帮助^[1]。超声诊断和 CCTA 在冠心病诊断及 PCI 术后预后判断中具有明显的应用优势,本研究选取 160 例冠心病患者及 30 例健康人群,对 CCTA+超声的应用价值进行分析探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将 2018 年 1 月至 2019 年 12 月本院收治的 160 例冠心病患者作为观察样本,根据 CCTA 检查冠状动脉狭窄程度分为单支组(n=80)和多支组(n=80)。

单支组男性 31 例,女性 49 例,年龄 40~75 岁,平均(62.33±3.47)岁;多支组男性 30 例,女性 50 例,年龄 40~75 岁,平均(62.56±3.32)岁。

根据冠状动脉狭窄程度对单支组和多支组进行进一步分组,其中单支组分为 A 组(冠状动脉狭窄程度<50%)和 B 组(冠状动脉狭窄程度 50%~75%),每组 40 例;多支组分为 C 组(冠状动脉狭窄程度<50%)与 D 组(冠状动脉狭窄程度 50%~75%),每组 40 例;同时选取同期性别、年龄与之相匹配的健康人群作为对照组,共 30 例。

数据对比结果显示,A 组、B 组、C 组、D 组与对照组一般资料对比结果为 $P > 0.05$ 。

1.2 方法

对所有受检者开展螺旋 CT 检查→CCTA 冠脉造影→冠脉狭窄分组→常规超声心动图→VVI 脱机分析。单支组中 B 组中有 16 例接受 PCI,多支组 D 组中 21 例患者接受 PCI 手术,记录术前及术后 1 天、术后 1 个月左心室参数变化情况。

1.3 观察指标

对比单支组、多支组和对照组 EDV、ESV、EF,做好记录;同时,对接受 PCI 术治疗的患者术前、术后 1 天、术后 1 个月 EDV、ESV、EF 进行对比。

1.4 统计学方法

将两组患者的相关数据输入到 SPSS22.0 统计学软件包中进行处理,其中计数资料用“n(%)”的形式表示,卡方检验,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,t 值检验, $P < 0.05$ 说明两组差异较为明显。

2 结果

2.1 各组左心室参数的对比

数据对比结果显示,单支组和多支组患者的 EDV、ESV 均高于对照组,且 EF 低于对照组, $P < 0.05$;多支组 EDV、ESV 高于单支组,EF 低于单支组, $P < 0.05$,见表 1。

表 1 各组左心室参数的比较结果($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | EDV (ml) | ESV (ml) | EF (%) |
|------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 单支组 (n=80) | 176.89±16.37 | 124.23±11.69 | 60.58±5.47 |
| 多支组 (n=80) | 195.23±18.68 ^① | 211.67±20.64 ^① | 41.66±3.78 ^① |
| 对照组 (n=30) | 135.69±12.63* | 82.06±7.12* | 72.56±6.21* |

注:与对照组相比,单支组和多支组 * $P < 0.05$;与单支组对比,多支组 @ $P < 0.05$ 。

2.2 PCI 术前、术后左心室参数的对比

单支组中 B 组中有 16 例接受 PCI,多支组 D 组中 21 例患者接受 PCI 手术,术后 1 天、术后 1 个月与术前相比差异显著, $P < 0.05$,见表 2。

表 2 PCI 术前、术后左心室参数的对比($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | EDV (ml) | ESV (ml) | EF (%) |
|----------------|---------------|------------------|-------------|
| 术前 (n=37) | 185.14±17.37* | 205.55±19.23* | 42.56±3.95* |
| 术后 1 天 (n=37) | 156.39±14.39@ | 135.69.67±14.28@ | 63.58±5.78@ |
| 术后 1 个月 (n=37) | 142.69±13.26 | 93.63±8.37 | 70.34±6.84 |

注:与术前相比,术后 1 天和术后 1 个月 * $P < 0.05$;与术后 1 天对比,术后 1 个月 @ $P < 0.05$ 。

3 讨论

冠心病属于常见心血管疾病。对患者身体造成严重影响,如果病情持续发展,会增加并发症及死亡风险。大量研究证实^[2-3],引起冠心病的因素为高龄和高血压疾病,同时动脉粥样硬化也是此病的主要发病因素。在对冠心病患者开展诊断、治疗及病情预测时,采用超声及冠脉造影 CCTA,可对冠脉狭窄情况进行分析,并对狭窄病变的支数进行确定^[4]。冠心病患者是否开展经皮冠状动脉介入术(PCI 术),需要进行冠状动脉造影,造影过程中需要使用造影对比剂,如果达到一定标准,则继续开展支架治疗,如果未达到支架指征,则退出冠脉造影^[5-6]。本研究结果显示,单支组和多支组患者的 EDV、ESV、EF 均高于对照组,说明冠心病患者左心室参数发生明显异常,而多支组 EDV、ESV、EF 高于单支组,则说明病

情越严重,左心室参数异常越显著。在此基础上,接受 PCI 手术的冠心病患者,术后 1 天、术后 1 个月与术前相比差异显著,且术后 1 个月左心室参数接近正常人群,这说明 CCTA+超声不仅能够运用在冠心病诊断中,同时在 PCI 术后应用 VVI,在术后评估中也发挥明显价值,将 VVI 定量分析技术应用在冠心病患者术前诊断及 PCI 术后诊断中,也是本研究的创新之处。

综上所述,CCTA+超声的同时,可明确冠脉狭窄程度,评估患者左心室功能,为疾病诊断提供方便。对结果异常 VVI 节段开展定量及定性分析,在冠心病诊断及 PCI 术后判断中发挥明显作用,可将其作为病情评估的准确依据。

参考文献

- [1]肖刚,兰军.CT-MPI 结合 CCTA 诊断冠心病心肌缺血的应用价值[J].中国卫生标准管理,2020,11(13):121-123.
- [2]随胜月,胡晓晴,郭素华.动态心电图在老年冠心病患者 PCI 术前后心肌缺血和心律失常诊断中的作用分析[J].影像研究与医学应用,2020,4(14):219-220.
- [3]王明春.CT 心肌灌注成像联合 CCTA 在冠心病患者心肌缺血诊断中的应用[J].实用医学影像杂志,2020,21(3):324-325.
- [4]朱枫,毛立华.CCTA 联合 CT-MPI 对冠心病心肌缺血的诊断分析[J].现代实用医学,2020,32(1):21-23.
- [5]胡冬,陈曦,安娜,等.血清 NGAL 和 Cys C 在冠心病患者 PCI 术后 CIAKI 中的诊断价值[J].现代临床医学,2019,45(2):108-111.
- [6]王良东.CT-MPI 联合 CCTA 对冠心病患者心肌缺血诊断效能的影响[J].临床研究,2019,27(2):43-44.

(上接第 43 页)

上,有 97.95% 的患者可以接受该项技术,有 2.05% 的患者不能接受这项技术。最后在总体评估当中,穴位埋线技术治疗慢性浅表性胃炎的安全性高,所以适合在基层卫生机构应用与推广。因此,我们也把“穴位埋线”技术纳入技术库中。

2.2“磁圆梅针治疗项背筋膜炎”技术的适宜性评估

依据中医适宜技术库评估体系当中的纳入指标,采用调查、访谈的基本方法,循证收集相关的资料信息。然后依据情况制定出专业化的评分标准,参照标准进行打分,依据评分再评估磁圆梅针技术。第一,成熟性指标加权分为 6.42 分,占指标分数的 77.48%,表示技术成熟性比较好。技术性指标占部分的 67.58%,表示技术性比较强。第二,安全性指标占指标总分的 80.51%,表示技术安全性也比较好。但是在实际应用中,有病例产生不良反应,出现头晕、心慌等症,但是严重程度相对比较低。第三,有效性指标占总分的 77.82%,表示技术有效性高。第四,患者对技术有相应的了解,基本上愿意接受这项技术的治疗。第五,“磁圆梅针治疗项背筋膜炎”的适宜性评估,安全性占总分的 40.06%,这表示安全和效果是磁圆梅针技术推广的核心,所以适宜在基层卫生机构进行推广和应用^[6]。

3 结论

开展中医适宜技术库构建与实证评估工作,以穴位埋线技术治疗慢性浅表性胃炎,以及磁圆梅针技术治疗背筋膜炎等方面为例,加以全面分析,我们慢慢地构建出中医适宜技术库架构。技术库实证评估的结果提示,两项技术都适宜在基层卫生医疗机构进行大力推广和应用^[7]。

综上所述,技术库的实证评估结果不仅需要验证体系,而且还要中医适宜技术库纳入评价方法体系的有效建立,比如问卷和评估方案的专业设计,评估质量的有效控制,以此更好地检验出适宜技术在不同受众层面应用中的效果。而作为医疗卫生工作人员,还应该不断加以优化,改进中医适宜技术库的构建方法以及掌握具体操作技术,从而建立一个标准、统一、规范的中医适宜技术库,全面提高全民“治未病”效果。

参考文献

- [1]石云,施晓琳,贾杨,等.上海社区中医适宜技术使用现状与政策建议[J].中医药管理杂志,2019,27(18):200-202.
- [2]尹爱田,郑文贵,赵延奎,等.农村中医药事业可持续发展的基本策略[J].中国卫生事业管理,2005(9):552-553.
- [3]王新华,张新荣,郭春香,等.中医适宜技术在农村推广方式及影响因素现状研究[J].北京中医药,2018,37(4):380-383.
- [4]高长军.医院预测工具——德尔菲法[J].当代医学,2004(9):29.
- [5]杨爱国.神经根型颈椎病推拿适宜技术筛选及临床疗效评价研究[D].成都中医药大学,2011.
- [6]李为成,张卫东,程艳婷,等.磁圆梅针临床优势病种的文献研究[J].上海针灸杂志,2016,35(3):363-366.
- [7]吕亚兰,杨森评,吕克潜,等.适宜卫生技术评估指标体系研究[J].中国全科医学,2012,15(31):3639-3641.

作者简介:

李德龙(1999 年 3 月-),男,汉族,山东莒县人,本科学历。