

三维 DSA 技术在颅内动脉瘤诊治中的应用价值体会

麻云清 林素娟

龙岩市第一医院 DSA 室 福建龙岩 364000

【摘要】目的 研究三维数字减影血管造影(DSA)技术在颅内动脉瘤诊治中的应用价值。**方法** 回顾性分析2018年1月至2018年12月本院接收的颅内动脉瘤患者50例临床资料,以病理检查结果为金标准,分析二维DSA技术、三维DSA技术的诊断准确率、显示率,根据实际情况予以患者血管内介入治疗,观察治疗情况。**结果** 三维DSA检查的颅内动脉瘤诊断准确率及显示清晰度均高于二维DSA检查,差异具有统计学意义($P < 0.05$);血管介入治疗后54个颅内动脉瘤的完全闭塞(0级)率为88.89%。**结论** 三维DSA技术应用在颅内动脉瘤的诊治中具有较高的临床价值。

【关键词】 颅内动脉瘤; 二维 DSA 技术; 三维 DSA 技术; 血管内介入治疗

【中图分类号】 R739.4

【文献标识码】 A

【文章编号】 1672-0415 (2019) 06-201-02

颅内动脉瘤是临床常见的脑血管意外事件^[1],发病率、致死率、死亡率均较高。数字减影血管造影(DSA)技术是临床用于诊断颅内动脉瘤的主要方法^[2],影像技术的发展促使临床对于诊断信息的精确度、完整性提出了越来越高的要求,常规的二维DSA技术已无法满足临床诊断的需要,因此三维重建技术开始广泛应用在临床中,本文旨在分析三维DSA技术在颅内动脉瘤诊治中的应用价值,详见正文:

1 资料和方法

1.1 资料

将本院2018年1月至2018年12月期间接收的50例颅内动脉瘤患者作为研究对象,回顾性分析临床资料。纳入标准:所有患者均出现不同程度的恶心呕吐、剧烈头痛、意识障碍、精神失常等临床表现,入院后经急诊头颅CT平扫显示存在蛛网膜下腔出血,疑似颅内动脉瘤;所有患者均经病理检查确诊为颅内动脉瘤,所有患者均自愿签署了知情同意书。排除标准:存在其他器官严重病变的患者;存在甲状腺功能亢进、出血性疾病、血管狭窄性疾病的患者;无法配合临床诊疗的患者。50例患者中,男性28例,女性22例,年龄范围45岁至70岁,年龄平均值(57.33 ± 5.27)岁。

1.2 方法

检查前准备:医生对患者的病情进行了解,进行血常规、凝血功能、肝肾功能、心电图等一系列辅助检查,予以常规的扩容、降压等治疗。核对病历和检查项目,术前6h禁食,术前30min进行碘过敏试验,排除不符合检查相关适应证的患者。

检查步骤:仪器选用荷兰飞利浦公司生产的Allera Xper FD20 数字减影血管造影机。先进行二维DSA检查,行局麻,经股动脉行Seldinger法穿刺插管,在双侧椎动脉、双侧颈动脉之中置入造影导管,注入欧乃派克·碘海醇注射液(300mgI/mL)10mL,2s内注射完毕,拍摄正位、侧位、斜位的血管造影片。再进行三维DSA检查:通过沿着纵轴方面旋转C臂获得蒙片和造影相关数据,旋转幅度、速度分别为 240° 、 $40^\circ/\text{s}$ 。在旋转过程中适时添加造影剂,获得实时造影图像,在复位后再次旋转时不添加造影剂,以获得蒙片图像。将所有获得的数据上传至三维工作站中,利用仿真内窥镜技术(VA)、容积再现技术(RT)、最大密度投影法(MIP)、表面阴影成像(SSD)等技术进行三维重建。

由两名诊断经验丰富的神经影像学临床医师独立判断二维DSA和三维DSA影像,以统一的意见为最终诊断结果,根据诊断结果制定血管内介入治疗方案,将手术病理检查结果作为金标准。

1.3 评价指标及判定标准

(1)观察比较不同检查方式的颅内动脉瘤诊断结果及显示效果。(2)观察患者的血管内介入治疗效果,动脉瘤分级系统情况:动脉瘤完全闭塞为0级;动脉瘤栓塞体积 $\geq 90\%$ 、 70% – 89% 、 50% – 69% 分别为1级、2级、3级,动脉瘤栓塞体积为 25% – 49% 、 $<25\%$ 依次为4级、5级。

1.4 统计学处理

采用SPSS 21.0统计软件进行分析。组内对比采取配对t检验,

组间对照采用独立样本t检验,计数资料用 χ^2 检验,等级资料用秩和检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术病理检查结果

血管内介入治疗中经病理检查显示,50例患者均确诊为颅内动脉瘤,共检出动脉瘤54个,其中基底动脉瘤4个,左后交通动脉瘤8个,右后交通动脉瘤10个,左大脑中动脉瘤7个,右大脑前动脉瘤5个,前交通动脉瘤20个。单发肿瘤46例,多发肿瘤4例。Hunt Hess 分级: I级7例, II级20例, III级23例。

2.2 两种检查方式的诊断结果

二维DSA检查中检出颅内动脉瘤47个,三维DSA检查检出颅内动脉瘤53个,同手术病理检查结果相比,诊断符合率分别为87.04%、98.15%,数据对比差异明显($\chi^2=4.860$, $P=0.027$)。

2.3 两种检查方式的显示效果

三维DSA检查对颅内动脉瘤的显示清晰度明显比二维DSA检查高, $P < 0.05$,见表1所示:

表1: 对比两种检查方式的显示效果[n(%)]

检查方式	例数	非常清晰	清晰	模糊	清晰度
二维 DSA	47	22 (46.81)	18 (38.30)	7 (14.89)	40 (85.11)
三维 DSA	53	37 (69.81)	16 (30.19)	0 (0.00)	53 (100.00)
χ^2 值	—	—	—	—	8.488
P 值	—	—	—	—	0.004

2.4 治疗结果

经血管介入治疗后,54个颅内动脉瘤中,0级48个(88.89%),1级6个(11.11%),无破裂情况发生。

3 讨论

颅内动脉瘤是导致蛛网膜下腔出血的主要原因^[3],在脑底动脉环上多发。动脉瘤发生后,在高血压的作用下会持续发展、扩大,最终破裂出血,但90%左右的患者在动脉瘤破裂出血前无明显的症状和体征^[4],为降低患者的死亡率,临床应针对疑似颅内动脉瘤患者尽早进行诊断和对症治疗。

通过影像学技术可明确颅内动脉瘤所在位置、大小,掌握其同邻近血管之间的关系,从而为神经外科手术或介入治疗的开展提供有价值的影像学数据参考。DSA检查具有高空间分辨率、透视增强、实时显影等特点^[5],但是二维DSA检查由于操作者经验不足、观察角度不佳等因素的影响,仍容易出现误诊、漏诊等情况。而三维DSA技术通过旋转C臂能够获得全方位、多角度的三维数据^[6],利用三维重建技术能够对患者颅内动脉瘤的立体状态进行直观地的观察,将动脉瘤同周围动静脉血管的空间关系准确显示,且能够减少造影剂用量。

本文研究数据显示,三维DSA技术的诊断准确率、显示清晰度均比二维DSA技术高,提示该技术的优势更加明显;且三维DSA技术能够更好地为血管介入治疗方案的确提供参,从而提供介入治疗成功率。

(下转第205页)

抑郁症各阶段早防范

杨 勇

四川省南充精神卫生中心妇女精神科 四川南充 637000

【中图分类号】R749.4

【文献标识码】A

【文章编号】1672-0415 (2019) 06-205-01

抑郁症，是一种包括多种精神症状和躯体症状的复杂情感性精神障碍，临床常表现有情绪低落，思维迟缓，对生活丧失兴趣，自我诊断主要是情绪低落，至少有以下四项：1. 失去兴趣，没有愉悦感。2. 减少能量或疲劳。3. 精神发育迟滞或激动。4. 自我评价太低，自责或内疚。5. 联想的困难或有意识的思维能力下降。6. 反复想要死亡或自杀或自伤行为的想法。7. 睡眠障碍，如失眠，早醒或过度睡眠。8. 食欲不振或体重明显减轻。9. 性欲减退。流行病学研究表明，抑郁症在全球十大疾病（包括发展中国家）中排名第五，预计到2020年将跃升至第二位，仅次于缺血性心脏病。

到目前为止，抑郁症的病因和发病机制尚未明确，没有明显的体征或实验室指标异常。这种疾病是生物、心理和社会（文化）因素之间相互作用的结果。诊断一旦确立，即应制订合理的整体治疗方案。

抑郁症不仅仅是心情不好，而且心情不好是一种非常普遍的现象。几乎每个人都经历过抑郁情绪，但很少有人意识到这种情绪可能严重到需要治疗。情绪低落是悲伤，悲伤或抑郁的体验。它不仅与许多精神和身体疾病有关，而且与许多社会因素和外部环境密切相关。贫困，失业，婚姻问题，家庭不和谐，老年和残疾都会导致抑郁症。情绪低落的人可以通过适当的自我调整和心理治疗来纠正。只有当抑郁情绪发展到一定程度时，才具有抑郁的基本特征，并持续一段时间，影响自己的学习和工作，经专科医生诊断后，可判定为抑郁症。抑郁情绪不等于抑郁症，但如果抑郁情绪没有及时调整和治疗，它就会发展成抑郁症。抑郁症严重影响人们的生活质量，降低工作效率。由此产生的无形损失代价高昂。在严重的情况下，可能会有负面自杀。

根据症状的数量和严重程度，抑郁发作可分为轻度、中度和重度。根据症状，可以同时判断是否有精神病症状和身体症状。

在重度抑郁发作中，它分为伴有和不伴有精神病症状的重度抑郁发作；在中度抑郁发作中，它分为伴侣和轻度至中度抑郁发作，没有躯体症状。

（1）轻度抑郁：有一些抑郁症状，很难做到。轻度抑郁通常对工作和社交互动的影响较小。

（2）中度抑郁：工作的社会影响是轻度和重度抑郁症。有许多抑郁症状的人往往不能做他们应该做的事情。

（3）重度抑郁：工作和社交文化明显受到影响，可能伴有精神病症状。患者几乎具有所有抑郁症状，同时具有躯体化症状，并且通常无法进行正常的日常生活。伴随的精神病性症状主要有如下。1 幻觉：幻视、幻听、幻嗅、幻触、幻味。患者可能会听到有人命令他做某事，而事实上根本没有这回事。2 妄想：患者有错误的信念，尽管有客观的证据表明是错误的，但仍坚信不疑，且不能用其文化背景解释。

如何自我防治抑郁症？1 坚持锻炼：特别是在早晨锻炼中，许多患有抑郁症的人有缓慢，邋，懒惰的情况，这会加重抑郁症患者的消极和消极情绪。早晨的新鲜空气可以充分调动身体的潜能并激活身体细胞。2 传出通信：强迫自己去，联系朋友，参加社交活动或旅行，虽然心脏的开始会很痛苦，但只要持续一段时间，负面情绪感会慢慢融化受外部环境的影响。3 患者经常会被脑海中的负面情绪所困扰，别害怕，记录下来。在身体或心理情况好转的时候拿出来翻阅，会有不同的新感受。久而久之，患者会找到如何对抗抑郁并且最为适合自己的方法。4 生活规律：生活规律与安定的生活是抑郁症患者非常需要的，特别是规律的睡眠。

有些患者刚开始常以躯体不适为主要表现，比如常有睡眠障碍、食欲下降，体重减轻、头痛、疲乏等，临床上称这些症状为隐匿性抑郁。故发现自己有无原因的躯体不适时应及时去诊治。

（上接第201页）

总而言之，三维DSA技术适合推广应用于颅内动脉瘤的诊治中。

参考文献

- [1] 尹立刚. 数字减影血管造影(2D-DSA)与三维CT血管成像(3D-CTA)诊断颅内动脉瘤的价值比较分析[J]. 影像研究与医学应用, 2019, 3(09):52-53.
- [2] 刘振波. 三维DSA技术在颅内动脉瘤诊治中的应用价值研究[J]. 当代医学, 2019, 25(08):142-143.
- [3] 张钊勇, 萧云, 万里飞. DSA三维重建技术在颅内动脉瘤诊

断及治疗中的应用[J]. 牡丹江医学院学报, 2018, 39(06):58-59+44.

[4] 宋瑞敏, 孙兴智, 王忠耕. DSA与三维螺旋CT血管造影对颅内动脉瘤诊断准确率分析[J]. 中国地方病防治杂志, 2018, 33(06):695+697.

[5] 邓志国, 范红星, 刘军. 三维数字减影血管造影对颅内动脉瘤和Willis环变异的诊断价值[J]. 实用医学影像杂志, 2018, 19(01):14-16.

[6] 张勤. 3D-CTA与3D-DSA诊断颅内动脉瘤的临床对照研究[J]. 影像研究与医学应用, 2018, 2(03):50-51.

（上接第202页）

综上所述：ICU重症多发伤合并胸部损伤患者患者采纳床旁超声诊断，可显著提高诊断准确率，且所需要的诊断时间较短，与胸部X线比较具有高效、无辐射、无创伤、方便快捷等优势，临床价值较高，值得借鉴并将“床旁超声”推广。

参考文献

- [1] 陈卫挺, 陈英姿, 陈仁辉, 等. ICU床旁超声快速诊断多发伤合并肋骨骨折1例[J]. 中国乡村医药, 2018, 25(11):48.
- [2] 杨宁, 姚远, 施建国, 等. 床旁超声在胸部钝性伤致隐匿性心脏压塞多发伤救治中的价值[J]. 中华创伤杂志, 2017, 33(12):1148.

[3] 倪浩亮, 宋蓉蓉, 季勇. 床旁超声在慢性阻塞性肺病并发气胸患者中的诊断价值[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2016, 37(19):2389-2390.

[4] 刘继民, 米允仕, 田鹏, 等. 床旁B型超声对胸部创伤性气胸的诊断价值[J]. 临床合理用药杂志, 2017, 10(11):156-157.

[5] 龚菊, 詹英. 床旁肺部超声在ICU中的应用进展[J]. 现代临床医学, 2016, 42(6):409-413.

[6] 龚菊, 詹英. 床旁肺部超声在ICU中的应用进展[J]. 现代临床医学, 2016, 42(6):409-413.

[7] 廖戡, 陆美华, 巫建芳, 等. ICU医师床旁超声诊断外伤性血腹的临床价值[J]. 中国基层医药, 2016, 23(20):3057-3060.