

. 经验介绍 .

NCCN 转化疗效/风险理念在脑动脉瘤中的应用

魏宜功 陈常怡 肖 庆 陈光唐 王 诚 刘窗溪

【摘要】目的 探讨基于国家综合癌症网络(NCCN)证据块转化为疗效/风险理念在颅内多发动脉瘤术前评估中的应用价值。**方法** 回顾性分析 2018 年 1 月至 2020 年 6 月收治的 16 例(35 枚动脉瘤)的颅内多发动脉瘤的临床资料。术前应用 NCCN 评价模式转化为神经外科疗效/风险理念进行评估,根据评估评分选择治疗方法。**结果** 35 枚动脉瘤中,采用支架辅助弹簧圈栓塞 7 枚,单纯弹簧圈栓塞 20 枚,血流导向装置置入 2 枚,随诊观察 6 枚。介入治疗的 29 枚动脉瘤术后即刻造影显示 Raymond 分级 I 级 26 枚,II 级 1 枚,弹簧圈密网支架覆盖瘤颈 2 枚。术后未出现新的神经功能缺损。术后随访 6~12 各月,复查 DSA 未见动脉瘤复发,未处理动脉瘤无进展。**结论** 运用 NCCN 转化疗效/风险理念评估指导颅内多发动脉瘤介入栓塞治疗简单、可行。

【关键词】 颅内多发动脉瘤;介入治疗;术前评估;国家综合癌症网络(NCCN);疗效/风险比值;疗效

【文章编号】 1009-153X(2023)08-0524-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 743.9; R 815.2

颅内多发动脉瘤(multiple intracranial aneurysms, MIA)占颅内动脉瘤的 15%~25%^[1,2],通常优先处理破裂责任动脉瘤^[3],但单纯影像学难以辨别责任动脉瘤^[4,5]。本文基于国家综合癌症网络(NCCN)证据块模式转换为神经外科疗效/风险理念评估后采取介入栓塞治疗 MIA,取得良好的临床效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择标准 纳入标准:DSA 明确颅内多个动脉瘤(≥ 2 个);选择行介入治疗。排除标准:合并严重基础疾病;麻醉及手术不耐受。

1.2 研究对象 2018 年 1 月至 2020 年 6 月收治颅内动脉瘤 159 例,符合标准的 MIA 共 16 例,其中男 5 例,女 11 例;年龄 42~68 岁,平均(54.7 \pm 6.5)岁。头痛 15 例,呕吐 6 例,眼睑下垂 2 例。未破裂动脉瘤 4 例;破裂动脉瘤 12 例,术前 Hunt-Hess 分级 I 级 6 例,II 级 4 例,III 级 2 例。16 例共 35 枚动脉瘤,其中 2 个动脉瘤 13 例,3 个动脉瘤 3 例;动脉瘤位于左侧 14 例、右侧 14 例。

1.3 治疗方法

1.3.1 基于 NCCN 模式的疗效/风险比评估 评价指标:①有效性(E),其中 1 为无效,2 为少部分有效,3 为半数有效,4 为绝大部分有效,5 为非常有效;②安全性(S),其中 1 为不安全,2 为少部分安全,3 为半数安全,4 为绝大部分安全,5 为非常安全;③证据质量(Q),其中 1 为低质量,2 为较低质量,3 为中等质量,4 为较高质量,5 为高质量;④证据一致性(C),1 为反对,2 为有争议,3 为部分争议,4 为推荐,5 为同意;⑤经济可承受性(A),其中 1 为非常昂贵,2 为昂贵,3 为中等昂贵,4 为不贵,5 为非常便宜。由两组介入医师(均有独立完成超过 300 台的动脉瘤介入手术经验,两组技术不存在明显差异)分别评分,对同一病人的两组评分差值在 1 分内为有效,如出现差值 2 分以上,需找出具体差值项目原因,找出弥补措施。各指标分值总占比即疗效/风险比, ≥ 0.6 极力推举手术治疗,0.4~0.6 慎重选择手术,<0.4 不考虑手术。

1.3.2 手术方法 依据 DSA 影像选择合适的工作角度进行动脉瘤栓塞,Raymond 分级评价动脉瘤栓塞程度,术后 6 月复查 DSA 了解动脉瘤栓塞情况及未处理动脉瘤演变情况。

2 结果

35 枚动脉瘤中,采用支架辅助弹簧圈栓塞 7 枚,单纯弹簧圈栓塞 20 枚,血流导向装置置入 2 枚,随诊观察 6 枚。介入治疗的 29 枚动脉瘤术后即可造影显示 Raymond 分级 I 级 26 枚,II 级 1 枚,弹簧圈密网支架覆盖瘤颈 2 枚。术后未出现新的神经功能缺损。术后随访 6~12 各月,复查 DSA 未见动脉瘤复发,未处理动脉瘤无进展。

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2023.08.013

项目基金:贵州省卫生健康委科学技术基金(gzwjkj2020-1-104)

作者单位:550023 贵阳,贵州医科大学附属医院(贵阳市第二人民医院)神经外科(魏宜功、陈常怡、肖 庆、王 诚);550004 贵阳,贵州医科大学附属医院神经外科(陈光唐);550002 贵阳,贵州省人民医院神经外科(刘窗溪)

通讯作者:刘窗溪,E-mail:lcx5933152@sina.com

3 讨论

随着神经外科学的发展,神经功能保护越来越受到重视,临床常说“两最”即最大程度切除肿瘤的同时最大程度保护神经功能,其实质是手术“度”的把握,手术方案的选择对疾病的治疗和预后起着重要的作用^[6]。借鉴国外综合癌症网络(NCCN)证据块模式的诊疗经验^[7],我们把它运用在 MIA 手术抉择的诊疗中,将手术“度”进行客观量化,即疗效/风险比,范围 0.2~1.0,比值越大,说明被评估的方法越值得推荐。神经外科疗效/风险理念是权衡手术利弊的重要指标^[8]。

颅内动脉瘤的介入治疗已经在技术上取得很大进步。目前存在的问题是如何抉择动脉瘤的治疗方式,介入与开颅手术相比,在抉择治疗方案的证据质量、证据一致性方面可参考最新的指南^[9],而病人考虑的因素主要是安全性、经济可接受性,因介入操作具有微创、高效、可接受等优点,近年来更多的病人会倾向于选择介入治疗。术者在评价有效性、安全性时需考虑病人的身体条件、动脉瘤的实际情况、手术操作的难度、术后并发症等。本文 1 例双侧 C6 动脉瘤(左侧 2 个),利用 NCCN 证据块模式,左右两侧动脉瘤推荐介入栓塞手术的疗效/风险比值分别为 0.72、0.76,左侧两个动脉瘤因栓塞后需置入辅助支架装置防止弹簧栓脱落的疗效/风险比值 ≥ 0.6 ,故推荐手术。

我们应用疗效/风险理念的体会:①客观评价,减少偏倚。我们通常由两个介入医师评估 NCCN 证据块模式,两组的差值控制在 1 分内,差值大于 2 分时,要寻找存在差异指标原因,例如经济可承受性,最终要反复确认病人的实际支付能力;又如诊疗方案的有效性、安全性方面有差异,要找出是客观条件的原因,还是术者技术原因,找出可行的解决方案;证据质量和证据一致性往往是由文献及指南推荐,在评分上基本不存在差异。②理性认识疗效/风险比。最小值 0.2 是指五项评价指标分别得最低 1 分,共 5 分占比 0.2(5/25),极不推荐该治疗方案,最大值 1 在实际诊疗中不存在。我们认为疗效/风险比 ≥ 0.6 者极力推举手术治疗,0.4~0.6 慎重选择手术,<0.4 不考虑手术。本文 6 枚动脉瘤经评估后未达到手术干预指征,故随诊处理未见动脉瘤变化。③“度”的应用需灵活。夹闭术或介入治疗(单纯弹簧圈栓塞、支架辅助、栓塞程度、一期或二期手术、非破裂动脉瘤

是否干预等)需综合分析,必要时可以联合应用、序贯治疗、优势互补,甚至个体化评估治疗^[10]。我们认为一期同时处理多个动脉瘤的收益远大于分次手术。

总之,借鉴 NCCN 证据块模式应用疗效/风险理念对神经外科“度”的把握具体量化的评估方案具有简单、可行、方便的优点,指导 MIA 综合评估后介入栓塞治疗能取得满意临床效果和预后。本研究不足之处是动脉瘤的不同治疗方法其结果和风险差异大,基于伦理等限制无法将两种手术标准化,其次是纳入研究样本量较小,且无长期临床及影像学随访结果,因此仍需长期、大样本、多中心的临床研究。

【参考文献】

[1] JING LK, FAN JX, WANG Y, *et al.* Morphologic and hemodynamic analysis in the patients with multiple intracranial aneurysms: ruptured versus unruptured [J]. PLoS One, 2015, 10(7): e0132494.

[2] 张 浩,张德鑫.一期介入治疗双侧颈内动脉七个动脉瘤一例并文献复习[J].中华神经外科杂志,2019,35(5):530-532.

[3] 魏社鹏,赵继宗.未破裂颅内动脉瘤的研究进展[J].国际神经病学神经外科学杂志,2017,44(3):311-315.

[4] OH K, LIM YC. Single-session coil embolization of multiple intracranial aneurysms [J]. J Cerebrovasc Endovasc Neurosurg, 2013, 15(3): 184-190.

[5] 杜海龙,张更申.颅内多发动脉瘤破裂危险因素及治疗方法[J].中国误诊学杂志,2018,13(2):76-79.

[6] 汪 璟,鲁晓杰,季卫阳,等.单侧入路治疗急性期颅内多发动脉瘤的一期手术治疗[J].中华神经外科杂志,2013,29(12):1260-1262.

[7] ROBERT W, CARLSON MD, ERIC MD. NCCN evidence blocks [J]. J Natl Compr Canc Netw, 2016, 14(5.5): 616-619.

[8] 刘窗溪,熊云彪.神经外科手术风险受益分析与度之把握[J].中华医学杂志,2013,93(29):2269-2270.

[9] 中国医师协会神经介入专业委员会.中国颅内破裂动脉瘤诊疗指南 2021[J].中国脑血管病杂志,2021,18(8):546-571.

[10] 徐剑峰,王 童.颅内多发动脉瘤的介入诊治分析[J].中华介入放射学电子杂志,2019,7(2):44-47.