

论 著

磁共振对颈动脉体瘤患者外科治疗前的效果评估

1. 河南省漯河市中心医院重症医学科 (河南 漯河 462000)

2. 郑州大学第二附属医院ICU (河南 郑州 450000)

王玉国¹ 祁 景²

【摘要】目的 讨论磁共振对颈动脉体瘤患者外科治疗前的效果。**方法** 选取2008年5月到2015年5月来我院治疗的34例颈动脉体瘤患者。根据患者在不同治疗方式后的结果与术前的扫描结果进行比较分析。**结果** 患者在进行了不同的手术后肿瘤的长度与血管临贴长度之间的关系、颈动脉狭窄程度及血管有无推移,以上差异均无统计学意义($P>0.05$)。患者在进行了不同的治疗方式之后无强化血管壁的完整性以及横轴面肿瘤包绕角度的变化,差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 颈动脉体瘤患者经磁共振扫描后,根据磁共振提供的扫描结果进行手术所取得的治疗效果是肯定的,说明通过磁共振在治疗前对颈动脉体瘤患者进行评估,效果是非常好的。

【关键词】 颈动脉体瘤; 磁共振; 外科治疗
【中图分类号】 R543.4; R445.2

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2016.07.006

通讯作者: 王玉国

Effect Evaluation of MRI of Patients Before Surgical Treatment of Carotid Body Tumor

WANG Yu-guo, QI Jing. The Central Hospital of Luohe, Luohe 462000, Henan Province, China

[Abstract] **Objective** To discuss the effect of magnetic resonance imaging(MRI) before surgical treatment in patients with carotid body tumor assessment. **Methods** Selected 34 cases of patients treated in our hospital in May 2008 to May 2015. According to the scan results and the condition of different patients, analyzed according to the results of the patients after different treatments compared with preoperative scanning results were. **Results** According to the results we get patients treated in the different length of the length of the tumor and blood vessels in the post after the operation, the relationship between the degree of carotid stenosis and blood vessels have passed, the above differences are not statistically significant ($P>0.05$). Patients after different treatments of strengthening the integrity of vessel wall and the horizontal axis surface tumor of the Angle change, the difference is statistically significant ($P<0.05$). **Conclusions** Carotid body tumor patients after an MR scan, according to the result of MR provided by scanning operation of the treatment effect is affirmative, explanation by MR before treatment to evaluate patients with carotid body tumor, effect is very good..

[Key words] Magnetic Resonance Imaging(MRI); Carotid Body Tumor; Surgical Treatment

颈动脉体是人体最大的副神经节,主要功能是感觉血液中二氧化碳浓度的变化。目前治疗肿瘤的普遍手段是放疗,但颈动脉体瘤对放疗不敏感,虽使肿瘤缩小,但增加了恶变的风险,使手术时分离肿瘤困难,外科手术切除是治疗颈动脉体瘤的首选^[1]。由于颈动脉体瘤本身血运非常丰富,因而手术存在一定的风险和难度,会发生严重的手术并发症,甚至危及患者的生命^[2]。理想的手术方式是将瘤体完整的从动脉壁上剥离并保全动脉的连续性和完整性^[3]。磁共振能够在肿瘤的早期诊断、肿瘤发展和预后监测方面提供信息,具有巨大的应用潜力和广阔的应用前景^[4]。本文就磁共振对颈动脉体瘤患者外科治疗前的效果进行评估,具体报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院2008年5月至2015年5月颈动脉体瘤患者34例。其中男患者24例,女患者10例。年龄在27~58岁。所有患者中患有单侧肿瘤的有28例,其中肿瘤在左侧的有18例,在右侧的有10例,男患者12例,女患者16例;两侧均由肿瘤的患者有6例,其中男患者4例,女患者2例。两组患者年龄性别差异均无统计学的意义($P>0.05$)。纳入标准:①参与本次研究的患者皆为2008年~2015年期间来我院进行颈动脉体瘤治疗的患者。②患者不患有影响本次研究的其他致死疾病。③患者及其家属对本次研究皆知情且签署知情同意书。④患者经磁共振检查后同一时间进行手术。排除标准:①患者及其家属对本次研究皆不知情且未签署知情同意书的。②无完整病历的患者。③患糖尿病等慢性疾病的患者。

1.2 方法

1.2.1 磁共振检查: 所有患者均进行颈部MRI增强扫描及颈动脉MRA成像, 扫描范围均相同。MRI检查设备为美国GE公司3.0T超导磁共振成像仪。扫描顺序为: 首先行颈动脉的T1WI横断面以及T2WI抑脂横断面和冠状面平扫, 然后行颈动脉T1WI抑脂横断面、矢状面和T1WI抑脂冠状面增强扫描。MRA检查采用3D相位对比法对颈动脉进行成像。

1.2.2 图像处理: 对两组患者经磁共振图像进行评估, 并根据患病情况不同分别采取不同的手术方式, 依据不同的手术方式将患者分为三组: 采取肿瘤切除手术的患者分为肿瘤切除组、采取肿瘤剥离及动脉修复的方式的患者为肿瘤剥离及动脉修复组、采取肿瘤及动脉切除的手术治疗的患者为肿瘤及动脉切除组。MRI检查及手术观察指标包括: ①肿瘤长度与血管临贴长度, 见图1。②颈动脉狭窄及血管有无推移。③无强化血管壁的完整性以及横轴面肿瘤包绕角度, 见图2。

1.3 观察指标 通过磁共振对患者扫描后的图像与患者术后比较进行评估, 判定磁共振在手术前的作用效果。

1.4 统计学方法 采用SPSS 16.0统计学软件进行数据分析, 计数资料用率表示, 组间比较采用 χ^2 检验; 计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示, 采用t检验, 以($P < 0.05$)为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 患者术前检测结果与术后结果比较 患者在进行了不同的手术后肿瘤的长度与血管临贴长度之间的关系: 各手术组间比较差异不具有统计学意义($P >$

0.05), 见表1。患者在进行了不同的治疗方式之后颈动脉狭窄程度及血管有无推移, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 见表2。患者在进行了不同的治疗方式之后无强化血管壁的完整性以及横轴面肿瘤包绕角度的变化差异具有统计学意义($P < 0.05$), 见表3。

3 讨 论

颈动脉体瘤(CBT)是一种少见的, 起源于神经嵴细胞的化学感受器肿瘤, 又称为副神经节细胞瘤^[5]。CBT的临床表现无特异性, 容易与颈部其他性质的肿物, 如颈部肿大淋巴结、淋巴结核及神经来源的肿瘤相混淆, 诊断较为困难^[6]。现在医学的进步以及科技的发展为我们治疗癌症提供了极大的帮助。磁共振是科技进步的产物, 它能帮助患者在治疗前提供更加真实详细的诊断依据。磁共振不仅能够判断患者预后效果, 另外还可对患者病情进行危险分级, 从而便于采取针对性的治疗措施以及评估患者预后情况^[7]。磁共振可进行任意方位的成像^[8], 患者在治疗前的磁共振检查能够全面的呈现出患者患病

情况。磁共振具有成像层面自由选择、软组织检查分辨力极强和无辐射伤害等优势^[9]大大方便了医学工作者的诊疗工作。磁共振成像技术不仅能够对组织器官的形态结构进行充分显示, 还能够提供组织化学方面的信息, 对大多数病变的早期诊断具有很高的准确性以及敏感性, 是目前最先进的医学成像方法之一^[10]。

根据磁共振对颈动脉体瘤患者在外科治疗前的检查, 能够有效地评估患者的病情, 为患者的治疗提供有力的依据。经过与手术治疗情况的比较, 我们对磁共振对治疗前的评估效果得出以下结论: 对所有患者在手术之前进行磁共振扫描后, 我们获得了患者的患病情况, 肿瘤状况, 根据得到的资料对不同患者的采取了不同的治疗方案。经过治疗后的结果与我们治疗前所得到的资料比较发现患者的肿瘤的长度与血管临贴长度之间的差异无统计学意义($P > 0.05$), 说明经过磁共振得到的肿瘤位置与实际手术治疗的位置只有细微的差距, 证明磁共振对患者治疗颈动脉体瘤确实有帮助。所有患者术前检测结果与术后结果在颈动脉狭窄及血管

表1 所有患者术前MRI测量结果与术后结果在肿瘤长度与血管临贴长度的比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	肿瘤切除组	肿瘤剥离及动脉修复组	肿瘤及动脉切除组
手术前	3.1 ± 0.8	3.5 ± 0.9	3.7 ± 1.1
手术后	3.1 ± 0.9	3.5 ± 0.7	3.7 ± 1.0
t	1.645	1.643	1.702
P	0.098	0.096	0.105

表2 所有患者术前检测结果与术后结果在颈动脉狭窄及血管有无推移的比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	肿瘤切除组	肿瘤剥离及动脉修复组	肿瘤及动脉切除组
手术前	110.11 ± 18.58	112.03 ± 18.57	115.01 ± 18.57
手术后	110.21 ± 18.51	112.26 ± 18.65	115.19 ± 18.56
t	1.735	1.786	1.862
P	0.075	0.069	0.063

表3 所有患者术前检测结果与术后结果在无强化血管壁的完整性以及横轴面肿瘤包绕角度的变化方面的比较

组别	无强化血管壁 (周)			包绕角度 (周)		
	<1/3	>1/3-≤2/3	≥2/3	<1/3	>1/3-≤2/3	≥2/3
肿瘤切除组	0	2	7	7	2	9
肿瘤剥离及动脉修复组	1	8	2	2	9	1
肿瘤及动脉切除组	9	4	0	1	3	0
合计	10	14	10	10	14	10
χ^2	4.365	5.269	4.362	4.359	5.263	4.366
P	0.034	0.041	0.031	0.029	0.046	0.035

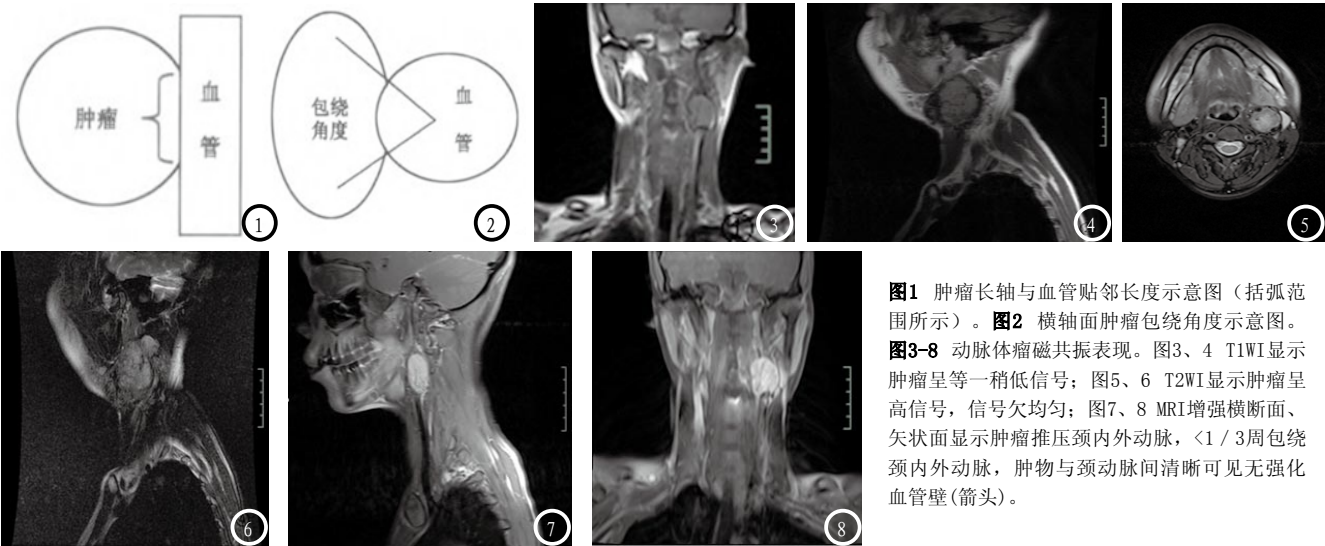


图1 肿瘤长轴与血管贴邻长度示意图 (括弧范围所示)。图2 横轴面肿瘤包绕角度示意图。图3-8 动脉体瘤磁共振表现。图3、4 T1WI显示肿瘤呈等一稍低信号;图5、6 T2WI显示肿瘤呈高信号,信号欠均匀;图7、8 MRI增强横断面、矢状面显示肿瘤推压颈内外动脉, <1/3周包绕颈内外动脉,肿瘤与颈动脉间清晰可见无强化血管壁(箭头)。

有无推移的比较发现差异无统计学意义($P>0.05$),说明患者在术前MRI测量的结果跟手术时的实际情况是一致的,证明磁共振在确定肿瘤位置方面的精确度是真实可靠的。对所有患者在术前MRI测量结果与术后结果在无强化血管壁的完整性以及横轴面肿瘤包绕角度的变化方面的比较发现差异具有统计学意义($P<0.05$),说明磁共振在术前的测量结果对患者实施相应的手术治疗所得到的结果是可靠地,能够让患者在术后有效地恢复,证明了磁共振对颈动脉体瘤在术前的检测效果是可靠的。

综上所述,对颈动脉体瘤患者在外科治疗前进行磁共振评估是十分有效且必要的检查方法,它能准确清晰的显示出患者的肿瘤位置、大小及与周围组织器官

的关系,是一种科学合理的检查方法。

参考文献

[1] 连利珊,刘昌伟,管珩,等. 恶性颈动脉体瘤七例诊治分析[J]. 中华医学杂志, 2014, 94(11): 828-831.
[2] 王玲,刘学林,李卉等. 咽旁间隙多形性腺瘤与神经源性肿瘤的MRI鉴别诊断[J]. 中国CT和MRI杂志, 2014, (2): 1-4.
[3] 曹昱,杨震,张森林等. 颈动脉体瘤治疗中保全颈动脉连续性的处理[J]. 医学研究生学报, 2015, 6(28): 604-608.
[4] 聂浩. 22例颈动脉体瘤的诊断与治疗的回顾性分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2011, 24(12): 1-4.
[5] Da Gama AD, Cabral GM. Carotid body tumor presenting with carotid sinus syndrome[J]. Vasc Surg, 2010, 52: 1668-1670.
[6] 贺致宾,李伟,张小明等. 颈动脉体瘤20例诊疗及手术并发症回顾分析[J]. 临床误诊误

治, 2014, 3(27): 99-103.
[7] 王吉佳. 心脏核磁共振成像技术对心力衰竭患者心肌纤维化的评估与临床应用[J]. 中国社区医师, 2015, 12(31): 121-123.
[8] 潘莹莹,赵萍,曾兰芳等. 超声与核磁共振在诊断新生儿胼胝体发育不全中的比较[J]. 检验医学与临床, 2014, 11(11): 3053-3054.
[9] 郭鹏举. 多层螺旋CT与核磁共振成像联合诊断在腕关节损伤中的应用[J]. 医学检验, 2014(11): 170-171.
[10] 帅海涛,孙建军,肖丹. GE Light speed 64 CT重建技术在跟腱撕裂伤中的应用[J]. 中国数字医学, 2014, 09(05): 68-70.

(本文编辑: 刘龙平)

【收稿日期】2016-05-26