

鼻咽癌治疗后颈淋巴结残留或复发磁共振成像彩色多普勒超声和触诊的对比分析

何承诚, 司勇锋, 马隆佰, 康利克, 覃颖, 江河, 陶仲强

基金项目: 广西科学研究与技术开发计划课题资助项目(编号:桂科攻0816004-10); 广西卫生厅科研课题(编号:Z2008036)

作者单位: 530021 南宁,广西壮族自治区人民医院耳鼻咽喉头颈肿瘤科(何承诚,司勇锋,覃颖,江河,陶仲强),放射科(马隆佰),超声科(康利克)

作者简介: 何承诚(1976-),男,医学硕士,主治医师,研究方向:头颈肿瘤诊治。E-mail:nokiagx120@126.com

通讯作者: 司勇锋(1957-),男,大学本科,医学学士,主任医师,研究方向:头颈肿瘤诊治。E-mail:syflxf@yahoo.com.cn

[摘要] **目的** 探讨磁共振成像、彩色多普勒超声诊断鼻咽癌治疗后颈淋巴结残留或复发隐匿性淋巴结的价值。**方法** 对56例(60侧)颈淋巴结清扫术的患者的术前前瞻性磁共振成像、彩色多普勒超声诊断和临床触诊与术后病理结果进行对照分析。**结果** 在60侧颈部淋巴结清扫术病理检查中有43侧证实有颈淋巴结残留或复发,其中临床触诊检出者30侧(敏感度为69.77%,特异度为64.70%,正确率为68.33%),漏诊13侧(漏诊率为30.2%);磁共振成像检出者40侧(敏感度为93.02%,特异度为88.89%,正确率为91.66%),漏诊3侧(漏诊率为6.9%);彩色多普勒超声检出者39侧(敏感度为92.85%,特异度为76.47%,正确率为86.67%),漏诊4侧(漏诊率为9.3%)。**结论** 磁共振成像、彩色多普勒超声诊断鼻咽癌治疗后颈淋巴结残留或复发的正确率明显高于临床触诊。

[关键词] 鼻咽癌; 治疗; 颈淋巴结; 磁共振成像; 彩色多普勒超声

[中图分类号] R 739.62 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2012)10-0922-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2012.10.07

Residual or relapse cervical lymph node metastasis after radiotherapy and/or chemotherapy for nasopharyngeal carcinoma; MRI, color Doppler ultrasonography versus physical palpation HE Cheng-cheng, SI Yong-feng, MA Long-bai, et al. Department of Otolaryngology Head and Neck Oncology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To study the value of magnetic resonance imaging (MRI) and color Doppler ultrasonography (CDU) in the diagnosis of occult residual or relapse cervical lymph node metastasis after radiotherapy and/or chemotherapy for nasopharyngeal carcinoma. **Methods** Fifty-six patients (60 sides) were studied double-blindly by MRI, CDU and physical palpation prior to cervical lymphadenectomy, and the results were contrasted with histopathologic findings. **Results** According to histologic examination of the dissected specimens, in 43 of 60 sides there were occult residual or relapse cervical lymph node metastasis, 30 of 43 sides with occult residual or relapse cervical lymph node metastasis were diagnosed by manual palpation (sensitivity 69.77%; specificity 64.70%; accuracy 68.33%). However, residual or relapse cervical lymph node metastasis in 40 sides were revealed by MRI (sensitivity 93.02%; specificity 88.89%; accuracy 91.66%) and MRI discovered 76.9% (10/13) of occult residual or relapse cervical lymph node metastasis which were not found in physical palpation. Residual or relapse cervical lymph node metastasis were diagnosed accurately in 39 sides by CDU (sensitivity 92.85%; specificity 76.47%; accuracy 86.67%), and 69.23% (9/13) of the occult residual or relapse cervical lymph node metastasis which were not found in physical palpation were found by CDU. **Conclusion** MRI, CDU examinations are superior to physical palpation in ascertaining occult residual or relapse cervical lymph node metastasis after radiotherapy and/or chemotherapy for nasopharyngeal carcinoma.

[Key words] Nasopharyngeal carcinoma; Therapy; Cervical lymph node; Magnetic resonance imaging; Color Doppler ultrasonography

鼻咽癌通过放疗和化疗大部分患者可以获得良好的治疗效果,但是,根据文献报道仍有 19% ~ 56% 的患者在初次放疗后的 5 年内发生局部复发^[1,2],其中颈部淋巴结复发或残留者约有 18%^[3]。约有 10% ~ 20% 的患者死于颈淋巴结转移灶引起的全身远处转移。因为只有部分淋巴结中有肿瘤细胞存在,所以,早期诊断鼻咽癌颈转移灶残留或复发非常困难^[4]。我们通过临床触诊与磁共振成像、彩色多普勒超声进行颈部淋巴结转移诊断比较,分析磁共振成像、彩色多普勒超声在诊断鼻咽癌治疗后颈淋巴结残留或复发转移的价值。

1 对象与方法

1.1 对象 选 2007-10 ~ 2011-04 鼻咽癌治疗后返院复查患者共 400 例,按研究病例的纳入条件和排除条件共有 56 例入组,治疗后复查时间 3 个月 ~ 10 年,56 例患者中,男性 46 例,女性 10 例,男:女 = 4.6:1,年龄 27 ~ 70 (43.75 ± 10.27) 岁。对拟行颈淋巴结清扫的患者行术前磁共振成像和彩色多普勒超声检查,将影像检查所见与临床触诊和淋巴结清扫术后病理进行对比研究。本组 56 例中行单侧淋巴结清扫术 52 例,双侧清扫术 4 例,共 60 例。

1.2 方法

1.2.1 病例选择方法 (1) 病例纳入条件:①为鼻咽癌患者首程治疗(放疗或放疗加化疗)后返院复查者;②年龄 20 ~ 70 岁之间;③K 氏评分 ≥ 75 分;④愿意治疗,并同意手术,并在手术同意书上签字者。(2) 病例排除及剔除条件:①已发生远处转移者;②有麻醉、手术及放疗禁忌证者。③中途自愿退出者。

1.2.2 手术方法 手术方法为颈淋巴结清扫术,根据考虑鼻咽癌治疗后残留或复发淋巴结的位置,一般行单侧 II ~ V 区择区性颈淋巴结清扫;当考虑颈部有双侧肿大颈淋巴结时,行双侧 II ~ V 区颈淋巴结择区性清扫;如果术中观察到淋巴结有包膜外侵犯,累及颈内静脉、胸锁乳突肌时,行根治性颈清扫;如果考虑有咽后淋巴结、I、VI、VII 区淋巴结残留或复发,则行相应区域淋巴结清扫。术中按 I、II、III、IV、V、VI、VII 区分成不同的标本(因在手术中标本是整块切除,故容易辨认其淋巴结组织和周围的组织如肌肉、血管等)。

1.2.3 仪器与检查方法 磁共振成像为 Simens 1.5T 超导型磁共振成像仪,常规 SE 序列,扫描方向为横断面、矢状面和冠状面。扫描参数为 T1W1 TR = 400 ~ 600 ms,TE = 15 ~ 25 ms;T2W2 TR = 1800 ~ 3 000 ms,

TE = 90 ~ 150 ms;翻转角 90°,层厚/层距 5 mm/1 mm;矩阵 256 × 256,FOV 210 mm。采用标准头部正交线圈。横断面扫描范围自额窦上缘至锁骨水平,鼻咽颅底区另做冠状及矢状面扫描。平扫后,静脉团注 Gd-DTPA (0.1 mmol/kg),按平扫层面行 T1W1 横断、矢状及冠状面增强扫描;冠状面增强扫描采用 T1W1 压脂序列。彩色多普勒超声检查设备为美国 GE 公司 GE-LOGIQ 9 彩超仪,线阵探头,频率 10 ~ 12 MHz。

1.2.4 诊断标准及分析方法 (1) 残留或复发淋巴结的诊断标准。磁共振成像征像至少符合以下一个标准^[5]:①颈淋巴结短径 ≥ 10 mm,咽后淋巴结短径 ≥ 5 mm;②密度为淋巴结中央坏死。(2) 彩色多普勒超声诊断鼻咽癌治疗后颈淋巴结残留或复发标准^[6]:①颈淋巴结短径 ≥ 10 mm;②内部结构为无淋巴门结构。磁共振成像扫描结果由有经验、副高以上职称、有 10 年专业从事头颈肿瘤区域影像检查的放射科医师诊断;彩色多普勒超声由有经验、副高以上职称、有 20 年专业从事超声影像检查、对头颈肿瘤区域熟悉的超声科医生完成,检查报告结果在不获取任何临床、手术、病理资料的情况下进行双盲分析。

1.3 统计学方法 描述性统计数据包括正确率、灵敏度、特异度,用于描述残留或复发淋巴结。用 Kappa 指数来评估其可靠性,K 值在 0.4 ~ 0.75 者为中高度一致,K ≥ 0.75 者为一致性极佳,K ≤ 0.4 者则为一致性差。应用 SPSS11.5 统计软件处理,计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床触诊结果 本组 56 例患者共行淋巴结清扫术 60 例,在 60 例有颈淋巴结转移中,根据病历记载,临床触诊准确者 41 例,假阴性(即隐匿转移)13 例,临床触诊敏感度为 69.77%。对 17 例无转移淋巴结者,触诊阴性 11 例,假阳性 6 例,特异度 64.7%,K 值为 0.5。见表 1。

2.2 磁共振成像扫描结果 60 例中共检出 40 例有颈淋巴结转移,除了全部检出临床触诊的阳性病例外,还检出 13 例临床触诊阴性中的 10 例,仅有 3 例为假阴性。对临床触诊真阴性的 11 例,磁共振成像扫描均正确评价,还排除了临床触诊 6 例假阳性中的 4 例,仅有 2 例为假阳性,特异性为 88.89%。磁共振成像与临床触诊的敏感性、特异性与准确性比较差异有统计学意义($P < 0.05$),K 值为 0.84。

2.3 彩色多普勒超声检查结果 彩色多普勒超声共检出 39 侧有颈淋巴结转移,除了全部检出临床触诊的阳性病例外,还检出 13 侧临床触诊阴性中的 11 侧,仅有 4 侧为假阴性。对临床触诊真阴性的 11 侧,彩色多普勒超声检查均正确评价,还排除了临床触诊 6 侧假阳性中的 2 侧,仅有 4 侧为假阳性,特异性为 76.47%。彩色多普勒超声检查与临床触诊敏感性、特异性与准确性比较差异有统计学意义($P <$

0.05),K 值为 0.76。

2.4 临床触诊阴性的磁共振及超声检查结果 在临床触诊阴性的 24 侧中,13 侧有淋巴结转移,触诊隐匿转移率为 54.17% (13/24)。隐匿淋巴结转移区域为胸锁乳突肌深面 8 例(图 1~5),咽后淋巴结 1 例,胸骨柄后方淋巴结 1 例,腮腺淋巴结 2 例,食管沟淋巴结 1 例。磁共振成像扫描检出了其中 10 侧,彩色多普勒超声检出了其中 9 侧。

表 1 临床触诊与磁共振、超声诊断复发或残留淋巴结的正确率比较(56 例,60 侧)

诊断方法	诊断试验结果(侧)				临床诊断试验评价(%)			
	真阳性	真阴性	假阳性	假阴性	敏感度	特异度	正确率	Kappa(指数值)
临床触诊	30	11	6	13	69.77	64.70	68.33	0.50
磁共振	40	15	2	3	93.02*	88.89*	91.66*	0.84
彩色超声	39	13	4	4	92.85*	76.47*	86.67*	0.76

注:与临床触诊比较,* $P < 0.05$



图 1 复发或残留淋巴结 MRI 轴位 T1WI 像(箭头处:与肌肉比较呈稍低信号影) 图 2 复发或残留淋巴结 MRI 轴位 T2WI 像(箭头处:与肌肉比较呈高信号影) 图 3 复发或残留淋巴结 MRI 冠状位 T2WI 像(箭头处:与肌肉比较呈高信号影) 图 4 复发或残留淋巴结 MRI 冠状位增强像(箭头处:与肌肉比较呈显著强化影) 图 5 彩色多普勒超声图(箭头处:颈部右侧上段淋巴结,大小约 10 mm × 16 mm,内未见淋巴门结构,边界清楚)

3 讨论

3.1 过去,临床触诊为检查鼻咽癌治疗后残留或复发颈淋巴结的唯一手段,其准确性受到检查者的经验、转移淋巴结大小、部位或放射后皮肤僵硬的影响,有经验的外科医师可触及表浅的 0.5 cm 大小或深部 1.0 cm 的淋巴结,但难以触及位于胸锁乳突肌深面、咽后、胸骨柄后方以及食管沟的淋巴结。只有部分淋巴结中有肿瘤细胞存在,早期诊断鼻咽癌颈转移灶残留或复发非常困难^[4]。文献报道临床触诊假阴性率为 10% ~ 30%^[1~4]。本组假阴性率为 21.67%。如果对所有鼻咽癌治疗后淋巴结残留或复发触诊阴性的患者均采用颈淋巴结清扫或放射治疗,则必然对约 80% ~ 90% 的患者造成过度治疗而影响生存质量;但如果对其全部进行随诊观察,又必然会造成临床触诊阴性患者中约有相当部分的假阴性患者得不到及时治疗而降低生存率。

3.2 磁共振成像具有较高的软组织分辨率,无骨性伪影,对鼻咽癌淋巴结转移尤其是颈动脉鞘区、咽后淋巴结累及者能提供详细、精确的信息,且能辨认食管沟、胸骨柄后方等区域的淋巴结。在鼻咽癌分期方面,磁共振成像是目前公认的最佳方法^[7]。磁共振成像在颈部转移淋巴结的影像诊断的准确性较高。本组临床触诊敏感度为 69.77%,而磁共振成像为 93.02%,且特异性明显高于临床触诊($P < 0.05$)。

3.3 本组 56 例患者共行颈淋巴结清扫术 60 侧,在 44 侧中有鼻咽癌治疗后颈淋巴结残留或复发临床触诊假阴性者 13 侧,经磁共振成像检查诊断者有 10 侧,隐匿性淋巴结转移的磁共振检出率为 76.9% (10/13)。在 13 侧临床触诊为阴性者中,彩色多普勒超声检出 10 侧隐匿性淋巴结转移,检出率为 69.23% (9/13)。

3.4 我们认为对于鼻咽癌治疗后返院复查行临床触诊为 NO 的患者,必须常规行磁共振成像平扫,对胸锁乳突肌深面、咽后、胸骨柄后方以及气食管沟增大的淋巴结可以显示淋巴结内部结构变化。彩色多普勒超声价廉无创,操作简单,可观察淋巴结内部结构,因此对磁共振成像扫描不能定性的淋巴结可在超声引导下穿刺活检。

参考文献

1 Sanguineti G, Geara FB, Garden AS, et al. Carcinoma of the nasopharynx treated by radiotherapy alone: determinats of local and regional control[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 1997,37(5):985-996.

2 Sutton JB, Green JP, Meyer JL, et al. Nasopharyngeal carcinoma. A study examining Asian patients treated in the united States[J]. Am J Oncol, 1995,18(4):337-342.

3 Zhang EP, Lian PG, Cai KL, et al. Radiation therapy of nasopharyngeal carcinoma: prognostic factors based on a 10-year follow-up of 1302 patients[J]. Int J Radiat Oncol Bio Phys, 1989,16(2):301-305.

4 Wei WI, Ho CM, Wong MP, et al. Pathological basis of surgery in the management of postradiotherapy cervical metastasis in nasopharyngeal carcinoma[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 1992,118(9):923-929.

5 罗德红,石木兰,徐震纲,等. 颈部转移淋巴结的 CT、B 超扫描与病理对照研究(I. 转移淋巴结的诊断标准)[J]. 中华放射学杂志,1997,31(9):608-613.

6 何承诚,司勇锋,康利克,等. 预判鼻咽癌治疗后颈淋巴结残留或复发的彩色多普勒超声指标多因素分析[J]. 中国临床医学影像杂志,2011,22(8):541-548.

7 马骏,毛燕萍. 鼻咽癌的 TNM 临床分期研究进展[J]. 中国癌症杂志,2008,18(9):648.

[收稿日期 2012-02-13][本文编辑 宋卓孙 蓝斯琪]

课题研究 · 论著

腹腔镜联合胆道镜保胆取石术的临床应用

李永成, 潘加忠, 黄圭, 黄玉斌, 廖丽宁

基金项目:百色市科学研究与技术开发计划课题资助项目(编号:百科计 1009001)

作者单位:531400 广西,平果县人民医院普外科(李永成,潘加忠,黄圭,廖丽宁);530021 南宁,广西医科大学第一附属医院微创中心(黄玉斌)

作者简介:李永成(1968-),男,大学本科,医学学士,副主任医师,研究方向:肝胆外科及普外科腹腔镜。E-mail:lyc5088@126.com

[摘要] 目的 探讨腹腔镜联合胆道镜保胆手术(LRCL)的临床价值。方法 回顾对比分析腹腔镜联合胆道镜保胆手术观察组 30 例与同期腹腔镜胆囊切除术(LC)对照组 30 例的临床资料,观察两组患者术中出血量、手术时间、术后进食时间、住院时间及术后并发症的情况。结果 两组患者均顺利完成手术,但观察组的术中出血量少于对照组($P < 0.01$),手术时间、术后进食时间和住院时间短于对照组(P 均 < 0.01);观察组无术后胆管损伤并发胆汁漏、肺部感染及切口感染发生;而对照组术后因胆管损伤并发胆汁漏 2 例(6.67%),无术后肺部感染及切口感染发生。结论 在基层医院开展腹腔镜联合胆道镜保胆取石手术患者创伤小、效果好、安全可靠。

[关键词] 腹腔镜; 胆道镜; 胆囊结石

[中图分类号] R 657.4⁺2 [文献标识码] A [文章编号] 1674-3806(2012)10-0925-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2012.10.08

Clinical observation of laparoscopy combined with choledochoscopy in preservation of cholecyst and removal of calculus. LI Yong-cheng, PAN Jia-zhong, HUANG Gui, et al. Department of General Surgery, the People's Hospital of Pingguo, Guangxi 531400, China

[Abstract] **Objective** To explore clinical value of laparoscopy combined with choledochoscopy in preservation of cholecyst and removal of calculus. **Methods** Sixty patients with gallstone were divided into observation group