

鼻咽癌颈部淋巴结转移放疗前后彩色多普勒超声的变化

韦彩芬¹ 林灿浩² 黄江涛¹

(广西柳州市肿瘤医院 1 超声科, 2 放疗科, 柳州市 545006)

【摘要】 目的 探讨鼻咽癌颈部淋巴结转移的彩色多普勒超声声像图特征。**方法** 56例鼻咽癌颈部淋巴结转移患者放射治疗前后分别进行超声检查,对112个肿大淋巴结的大小长短径比(L/S)、血供类型(BST)、阻力指数(RI)等进行观察。**结果** 放疗前112个淋巴结L/S<2,血流分型无I型,II型12个(10.7%),III型34个(30.4%),IV型66个(58.9%);RI>0.6。放疗结束后消退95个(84.8%),残留17个(15.2%),表现为:1.5<L/S<2,血流分型:I型11个(64.7%),II型4个(23.5%),III型2个(11.8%);RI>0.7。**结论** 彩色多普勒超声观察鼻咽癌颈部淋巴结转移情况,对判断治疗效果有较高价值。

【关键词】 鼻咽癌;淋巴结转移;超声诊断

【中图分类号】 R 445.1 **【文献标识码】** A

【文章编号】 0253-4304(2010)10-1195-02

鼻咽癌具有地区聚集性,广东省发病率明显高于中国华南及东南亚一些国家,是全世界最高发的地区^[1]。鼻咽癌有颈部淋巴结转移早、转移率高的特点,有35%~45%的患者以颈部转移性包块为首发症状,颈部淋巴结转移率高达78%,而在治疗中颈淋巴结转移灶占77.4%^[2,3]。鼻咽腔组织活检病理确诊者,一般不轻易作颈部淋巴结切除或穿刺活检,以免影响放射治疗。因此,放疗前准确评估淋巴结转移情况,对肿瘤的分期、临床治疗有重要意义;放疗后对颈部肿大淋巴结检查可判断疗效、肿瘤有否残留、复发,为后期治疗提供依据。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2008年1月至2010年4月我院收治鼻咽癌患者56例,均经鼻咽部组织活检确诊。其中男40例,女16例;年龄18~68岁,平均43岁;临床触诊颈部肿块50例,未触及肿块6例。56例患者均行放射治疗,放疗方案:颈部DT 50 Gy,1次/d,每次2 Gy,每周照射5次,共照射5周;上颈部加量10 Gy,残留淋巴结内血流为II型以上者加照8~10 Gy。选择112枚具有转移特征性肿大淋巴结,于放疗前后进行彩色多普勒超声检查。

1.2 仪器与方法 应用美国BK2002-ADI、百胜AU4、Philips HDII型彩色多普勒超声诊断仪,探头频率为7~10 MHz。患者仰卧位,充分暴露颈部。观察颈部淋巴结为多个或单个,同一切面上测量最大一个淋巴结的长径、短径,计算长径/短径比值(L/S)。描述超声所见:多个(有否融合),边界、形态,内部回声;淋巴结门是否存在,髓质分布状况。再使用彩色多普勒(CDFI)和能量多普勒(CDE)观察血供类型,按常规分4型:I型(无血流型),未探及血流信号;

II型(中央型)血流信号位于淋巴结的中央部位,单条状或多支状;III型(周边型)血流信号分布于淋巴结周边及包膜下;IV型(混合型)II、III型混合表现。用脉冲多普勒测量淋巴结动脉频谱,计算阻力指数(RI)。

1.3 统计学处理 采用SPSS 13.0统计软件进行数据处理,计量数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 放疗前、后颈部淋巴结检查情况 56例鼻咽癌患者放疗前超声检出,颈部淋巴结肿大112个,淋巴结短径均>7 mm,长径<20 mm 40个,20~40 mm 56个,>40 mm 16个。56例112个肿大淋巴结均L/S<2。根治性放疗后(60 Gy,共30~40 d),淋巴结消退95个(84.8%),残留17个,均以短径缩小为主,1.5<L/S<2共4个,L/S>2共13个。随访6个月,56例患者中淋巴结复发8例,复发肿大淋巴结分布以颈下、枕部多见。

2.2 放疗前颈部淋巴结血流分布 112个淋巴结放疗前其血流类型为:I型0个,II型12个占10.7%,III型34个占30.4%,IV型66个占58.9%。淋巴结动脉频谱表现为较高舒张期血流RI值>0.6。内部回声情况:淋巴结门缺失或偏心及髓质变窄,扭曲或缺失一部分10个占8.9%;缺失型,未见髓质回声86个占76.8%;内部出现液化16个占14.3%。

2.3 放疗后颈部淋巴结 经放疗后(60 Gy)112个淋巴结中完全消退95个(84.8%),其中III、IV型血供100个中消退89个,退缩率89.0%;II型血供12个中消退6个,退缩率50.0%;III、IV型淋巴结退缩率明显高于II型退缩率,差异有统计学意义($\chi^2 = 9.809, P = 0.002$)。17个残留淋巴结无包膜,边界清,内部呈低回声,未见

淋巴结门及髓部;其CDFI:内部为I型11个(64.7%),II型4个(23.5%),III型2个(11.8%)。放疗前,112个淋巴结动脉频谱表现为较低舒张期血流,放疗后6个残留有血供,因此RI值为高阻力 >0.7 。

3 讨论

鼻咽癌患者颈部淋巴结转移灶临床医生触诊与超声等检查所见存在较大差异,这主要由于患者颈部软组织结构个体差异较大,并且有的淋巴结位于颈深层,触诊往往较难全部发现肿大的淋巴结,更不能全面了解淋巴结的大小、数目、区域分布、内部回声、血流分布等情况。根据最新头颈部恶性肿瘤颈淋巴转移的治疗方案的建议,如果鼻咽癌患者鼻咽腔组织病理检查确诊者,就不必做颈部淋巴结穿刺检查,因其活检瘢痕影响放射治疗^[4],因此,鼻咽癌患者放疗前进行超声检查,以准确评估转移性淋巴结的特征,如大小、数目、区域分布、内部回声、血流分布情况,对临床分期、选择治疗方案非常重要。

3.1 放疗前颈部淋巴结转移状况 本组患者超声显示,具有转移特征的淋巴结横径 >7 mm, L/S <2 ,其内部结构多已破坏,大部分淋巴结门部结构及髓质消失或变形,血流分布以III、IV型为主,部分内见液化区,与燕山^[5]、徐晓红等^[6]研究结果一致。放疗前RI相对较低,呈高速低阻,这可能与肿瘤新生血管有关,新生血管其管径粗,血管壁内相对缺乏平滑肌,减少了血管阻力,淋巴结动脉频谱表现为较高舒张期血流。淋巴结分布情况:临床触诊发现淋巴结位于头和颈部交界处,由上颈部分布至下颈部,本组中有50例患者双侧颈部淋巴结肿大,由于鼻咽部淋巴管网丰富,且左右交叉,较小的病灶或在颈一侧原发病灶也可发生对侧颈部淋巴结转移,因此超声检查应充分检查双侧颈部,全面观察其回声情况、大小、长径、分布等。本组淋巴结长径为1~8 cm,其中2~4 cm 56个,占大部分; >4 cm 肿大淋巴结容易融合在一起,邻近的筋膜增厚,与周围脂肪、肌肉等组织结构分界不清时,考虑包膜有侵犯。肿瘤转移如果局限在淋巴结内部时,其边界清晰,内部呈低回声或弱回声,淋巴结门及髓质变形或缺失。内部液化16个,出现液化的淋巴结长短径都增大,鼻咽癌绝大部分病理类型为鳞状细胞癌,鳞癌的淋巴结转移发展到一定程度内部会出现角化坏死。中心性液化坏死为鳞癌转移性淋巴结的特征性表现,如有原发肿瘤时此征象的特异性几乎为100%^[7]。颈部淋巴结的治疗与鼻咽原发灶治疗一样重要,处理不好影响治疗效果^[2]。

3.2 放疗后颈部肿大淋巴结回声情况 112个淋巴结放疗后完全消退95个(84.8%),观察发现淋巴结

长径 <4 cm,属III、IV型血流者经放疗后绝大部分可消退。王悦等^[8]研究结果表明血供是影响放射效应的重要因素,血供丰富放疗效果优,病灶消退程度与血供呈正相关,与大小呈负相关。本组治疗前淋巴结长径 >4 cm有17个残留,其中3个内有液化伴有包膜有侵犯者。 >4 cm 肿大淋巴结体积相当较大,缺氧细胞相对较多,实体肿瘤中存在一定比例的缺氧细胞,其对放射敏感低于正常细胞,因此放疗后病灶退缩较慢^[7]。治疗后淋巴结血供由原来的周边、混合型减少为无血流、中央型,阻力指数较放疗前高,呈高阻力动脉频谱RI值 >0.7 。放疗后淋巴结动脉频谱表现为较低舒张期血流,此与淋巴结的缩小导致血管周围组织密度增高,血管舒张受限有关^[9]。临床以残留短径 >5 mm,血供为II型者加照8~10 Gy,建议患者3~6个月后复查,本组病例放疗后颈部淋巴结复发8例,复发分布以I、II型血流为主,颈部肿大淋巴结较大,放疗后颈部组织变硬,淋巴引流管受阻,可出现逆行性播散,如很少有转移的颌下及枕部淋巴结转移,复发时也于颌下见类圆形肿大淋巴结,残留淋巴结复发较大时,临床考虑以手术切除。

综上所述,彩色多普勒超声观察鼻咽癌患者放疗前后颈部淋巴结转移的变化情况具有较高的临床价值,为临床分期、判断放疗效果及有无淋巴结残留提供依据。

参 考 文 献

- [1] 沈娜,张潜英,陈鸿雁,等. siRNA抑制HPV16E6基因对鼻咽癌细胞生物学特性的影响[J]. 重庆医学,2008,37(20):2263-2265.
- [2] 汤钊猷. 现代肿瘤学[M]. 上海:上海医科大学出版社,2000:629-630.
- [3] 高泳,朱尚勇. 鼻咽癌的影像学检查[J]. 广西医学,2009,31(5):734-736.
- [4] 屠规益. 头颈部恶性肿瘤颈淋巴结的治疗方案和手术命名[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2005,40(2):84-85.
- [5] 燕山. 浅表淋巴结的超声诊断[J]. 中国超声医学杂志,2000,16(3):230-233.
- [6] 徐晓红,廖思海,刘锋,等. 彩色多普勒超声与触诊对鼻咽癌N分期结果的比较[J]. 中华超声影像学杂志,2005,14(9):692-694.
- [7] 于海容,朱强,王振常. 超声在喉癌及下咽癌颈部淋巴结转移中的诊断价值[J]. 临床超声医学杂志,2008,10(1):12-13.
- [8] 王悦,郑俭霄,陈孝岳,等. 鼻咽癌颈部转移淋巴结放疗期间血供变化与疗效关系的研究[J]. 中国医学影像技术,2002,18(11):1169-1170.
- [9] 查月琴,俞志英,林和平,等. 鼻咽癌放疗前后应用彩色多普勒超声与MRI的相关性研究[J]. 苏州大学学报(医学版),2006,26(6):968-970.

(收稿日期:2010-06-12 修回日期:2010-07-15)