

超声造影与超声内镜在膀胱癌临床分期中的价值

刘 云

云南省曲靖市妇幼保健院超声医学科 云南 曲靖 655000

摘要: **目的:** 分析超声造影与超声内镜在膀胱癌临床分期中的应用效果。**方法:** 选取2021年3月-2023年3月本院93例膀胱癌患者开展研究,均经术后病理确诊且明确分期,行超声内镜(纳入对照组)、超声造影检查(纳入观察组),分析两种技术诊断效果。**结果:** 病理诊断结果显示,65例患者中有26例为T1期,有22例为T2期,有29例为T3期,有16例为T4期;对照组T1期检出符合例数为18例,T2期检出符合例数为17例,T3期检出符合例数为10例,T4期检出符合例数为3例;观察组分别为19例、19例、18例和13例;两组T1期、T2期和T3期膀胱癌诊断准确率均基本一致($P > 0.05$),观察组的T4期诊断准确率明显高于对照组($P < 0.05$)。**结论:** 在膀胱癌诊断中两种技术均能取得明确效果,但超声造影检查在T4期检查中优势更明显,临床可根据实际情况选取适宜技术。

关键词: 超声造影; 超声内镜; 膀胱癌

膀胱癌属于泌尿系统多发肿瘤之一,常见于男性,女性发生率略低。该病典型症状为血尿,具有无痛性、全程和间歇等特征,可通过肉眼、镜下等观察到,同时患者伴有盆腔疼痛、膀胱刺激征等表现^[1]。不同分期患者临床表现不同,程度较重者会出现尿潴留、下肢水肿、腰肋疼痛和盆腔包块等现象,晚期存在骨痛、肾功能不全、体重降低和腹痛等表现。该病可于任意年龄段发作,中晚期患者生存质量降低,生命安全会受到威胁^[2]。临床应精准、及时进行疾病分期,可为后续拟定治疗策略打下良好基础。该病多采取影像学检查,常用技术有MRI、CT和超声等,临床关于超声内镜/造影和CT/MRI进行对比研究的报道较多,单纯比较前两者的研究少见,本次研究以膀胱癌患者为对象,分析两种检查方式的应用效果。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取2021年3月-2023年3月本院93例膀胱癌患者开展研究,93例患者均经病理证实,包含女32例,男61例,年龄20-78岁,平均年龄为(55.38±8.24)岁;93例患者的MBI为17-31kg/m²,平均MBI为(25.74±5.68)kg/m²。93例患者均未采取手术治疗;于术前接受检查;具有完整病历资料;配合度高,意识清醒;均无甲状腺疾病史、肝肾功能衰竭、精神疾病;无检查禁忌证;均未同时存在其他肿瘤。

1.2 方法

93例患者均于术后实施病理诊断,选取3-4块组织,展开检验。

超声内镜检查方法为:选取超声支气管镜,型号

为Olympus BF-UC260F-OL8,将探头频率设置为5-20MHz。提醒患者在检查前将膀胱充盈,选取截石位。于尿道黏膜进行麻醉,待其成功后将支气管镜置入,选取适量生理盐水,持续为患者注入,监测体内变化情况,观察病灶位置,超声观察周围组织,判断二者之间的联系,关注膀胱肌层形态和结构,膀胱新生物、膀胱占位等情况,分析肿瘤血流情况,追溯病变来源。利用支气管镜,展开切面探查,通过“十字”交叉法,测量病灶形态、大小,将其记录下来。

超声造影检查方法为:选取彩色多普勒超声诊断仪,型号为Philipsi U 22,将探头频率调整为2-5MHz,设置机械指数,令其处于0.08。选择Sono Vue,作为造影剂,用生理盐水5ml,将其稀释,进行振荡处理,令其处于微泡悬浊状态,然后备用。提醒患者检查前先膀胱充盈,行仰卧位,先设置常规超声模式,关注病灶生长情况,监测血流情况。调整为超声造影模式,先选取1ml Sono Vue于前壁浅静脉注入,再选取5ml生理盐水为患者注入,仔细观察回声及造影剂扩散情况,取得动态图像,时长为3-4min,将图像储存下来。

图像分析方法为:超声医生检查经验不低于2年,共选取2名,应用双盲法阅片,给出诊断结论,若意见不符,交由上级主任医师评判。分期标准为:①超声内镜检查T1期为观察病灶发展,发现上皮结缔组织受累;T2期为肌层受累;T3期为邻近组织受累;T4期为周围器官受累。②超声造影检查:参考《超声造影临床应用指南》,T1期膀胱基部肌层比病灶灌注晚,增强强度比附近周边膀胱壁和基底部高;T2期为和病灶造影灌注同步的膀胱肌层占比不足50%,二者增强强度相同;T3期为

和病灶造影灌注同步的膀胱壁高于50%，二者增强强度相同；T4期为增强病灶组织将膀胱壁全层全部覆盖。③病理诊断：T1期为黏膜下层、黏膜层受到肿瘤侵犯；T2期为肌层受到肿瘤侵犯；T3期为膀胱附近组织受到肿瘤侵犯；T4期为邻近组织受到肿瘤侵犯。

1.3 观察项目和指标

分析病理诊断结果：观察93例患者中T1期、T2期、T3期和T4期患者例数，计算占比。分析两种技术诊断结果：观察93例患者采取不同方式检出不同分期例数评价两种方式不同分期诊断效果：以病理诊断为金标准，计算两种方式不同分期诊断准确率。

1.4 统计学方法

SPSS23.0处理数据，(%)表示计数资料，行 χ^2 检验， $P < 0.05$ ，差异有统计学意义。

2 结果

2.1 分析病理诊断结果

病理诊断结果显示，65例患者中有26例为T1期，有22例为T2期，有29例为T3期，有16例为T4期。详见表1。

表1 分析病理诊断结果[n(%)]

病理分期	例数	占比
T1期	26	27.96
T2期	22	23.66
T3期	29	31.18
T4期	16	17.20

2.2 分析两种技术诊断结果

对照组T1期检出符合例数为18例，T2期检出符合例数为17例，T3期检出符合例数为10例，T4期检出符合例数为3例；观察组分别为19例、19例、18例和13例。详见表2。

表2 分析两种技术诊断结果[n(%)]

对照组	病理结果			
	T1期	T2期	T3期	T4期
T1期	18	2	1	0
T2期	4	17	11	1
T3期	3	3	10	12
T4期	1	0	7	3
观察组	病理结果			
	T1期	T2期	T3期	T4期
T1期	19	1	2	0
T2期	3	19	4	1
T3期	2	1	18	2
T4期	2	1	5	13

2.3 两种方式不同分期诊断效果比较

两组T1期、T2期和T3期膀胱癌诊断准确率均基本一

致($P > 0.05$)，观察组的T4期诊断准确率明显高于对照组，差异有统计学意义($P < 0.05$)。详见表3。

表3 两种方式不同分期诊断效果比较[n(%)]

组别	例数	T1期	T2期	T3期	T4期
观察组	93	19 (20.43)	19 (20.43)	18 (19.35)	13 (13.98)
对照组	93	18 (19.35)	17 (18.28)	10 (10.75)	3 (3.23)
χ^2	/	0.034	0.138	2.691	6.838
P	/	0.854	0.711	0.101	0.009

3 讨论

在所有泌尿系肿瘤中，膀胱癌发生率位居第一，以40-50岁群体最为多发，发生部位主要为膀胱三角区，或者顶部和侧壁^[3]。该病侵袭性高，疾病程度不同，实际肿瘤浸润深度也存在明显差异，治疗方式也各不相同。该病主要采取手术疗法，但术后复发率较高，不低于50%^[4]，分析原因发现其和癌症分期关系密切。如果仅是黏膜层出现病变，可通过尿道实施电切除术，如果肌层受到侵犯，需要实施根治性切除术，基于此，明确患者疾病分期，实施手术治疗是预防疾病复发、提升预后的关键。

采取超声造影，可以将病变部位实际情况显示出来，明确微血流灌注信息，致使附近组织和肿瘤之间具有较高对比度，从而判断出癌症分期^[5]。超声造影剂属于纯血池显影剂，选取Sono Vue，能够将病灶血流灌注情况清晰显示出来，医学家将其称为超声诊断第三次革命，第一次为二维超声，第二次为彩色多普勒超声。近些年，超声技术越发完善，诊断准确率逐年增加，既可以应用于肿瘤性诊断，又可用于非肿瘤性疾病检查。另外，超声造影剂应用便捷，和CT显影相比，能有效减少用药剂量，可以将微血流灌注情况清晰显示出来。就膀胱癌而言，在发生发展过程中先度过前血管阶段，然后发展到血管阶段，前者时间更长，该阶段肿瘤成长速度缓慢，出现转移的概率较低；后者时间较短，该阶段肿瘤生长速度加快，容易出现远处转移。以新生血管特征为基础，实施超声造影，有助于提升其分期诊断效果。实施超声内镜检查，一方面可以准确评估病变浸润情况，同时能引入细针穿刺技术，展开活检。利用该技术，判断疾病分期，不会对膀胱、前列腺造成损伤，监测野相对开阔，不管膀胱何处部位出现占位病变，均能有效检出，同时能观察到膀胱颈肿块。该病主要声像图特征为：膀胱壁出现局限性增厚现象，或呈菜花状或为结节状，向膀胱腔中突出，其表面相对粗糙，出现弥漫性增厚患者占比较低，肿物主要表现为中等回声或者强回声，少数患者可能为中低回声。早期患者基底部分

狭窄,或可经由瘤蒂连接膀胱,监测膀胱壁回声,发现其处于正常状态,此时肌壁未受到侵犯,对腹壁进行振动,发现液体中有肿瘤飘动。疾病发展到晚期,膀胱浅表肌层会受到侵犯,此时肿物基底处于固定状态,明显变宽,局部膀胱壁厚度增加,缺乏连续性,对膀胱附近器官、组织造成损伤。实施彩超检查,发现肿物内部存在丰富血流信号。

本次研究结果显示病理诊断结果显示,65例患者中有26例为T1期,有22例为T2期,有29例为T3期,有16例为T4期;对照组T1期检出符合例数为18例,T2期检出符合例数为17例,T3期检出符合例数为10例,T4期检出符合例数为3例;观察组分别为19例、19例、18例和13例,代表两种方式在判断疾病分期时,均和手术病理存在一定误差。分析原因主要为无论是超声内镜,还是超声造影,其探测距离均受限,分期判断结果可能受膀胱充盈程度、空气、机器性能、操作者水平等因素影响,进行检查时无法将多个病灶同时显现出来。同时,超声内镜检查具有较低分辨率和穿透力,对于形成憩室病灶、侵犯膀胱颈病灶、直接超过2cm病灶,基本无法显示出来,影响到分期检验准确率。两组T1期、T2期和T3期膀胱癌诊断准确率均基本一致($P > 0.05$),观察组的T4期诊断准确率明显高于对照组($P < 0.05$),表明两种方式在检验T4期膀胱癌中存在显著差异,究其原因主要为针对T4期患者,其病灶附近存在大量血管,借助超声造影,可

以将血流灌注、肌层受累情况、病灶大小和形态等清晰反映出来,而超声内镜应用局限大,前探测距离相对较短,如果肿瘤浸润较深或体积较大,则难以取得清晰、全面图像。说明和超声内镜检查相比,在诊断T4期膀胱癌时,超声造影的效能更高,其他三期基本一致。

综上所述,在膀胱癌诊断中两种技术均能取得明确效果,但超声造影检查在T4期检查中优势更明显,临床可根据实际情况选取适宜技术。

参考文献

- [1]陈雨娜,周玫娟,范娜. 超声造影时间-强度曲线参数评估膀胱癌分期的研究[J]. 影像科学与光化学,2022,40(2):439-442.
- [2]张力,董鑫,肖丹丹,等. 多层螺旋CT增强扫描与超声造影在膀胱癌术前分期中的诊断价值[J]. 临床和实验医学杂志,2022,21(1):97-99.
- [3]冯圣佳,蔡怀杰,唐晨豪,等. 超声造影与多参数MRI、增强CT诊断膀胱癌肌层浸润的价值分析[J]. 浙江临床医学,2022,24(2):260-262,265.
- [4]陆毅,吴宗林,孙晓岚,等. 灰阶超声造影对膀胱癌分期诊断的临床价值[J]. 临床和实验医学杂志,2020,19(18):2015-2017.
- [5]李媛媛. 超声造影检查与膀胱癌术前分期诊断的符合率[J]. 深圳中西医结合杂志,2020,30(4):58-59.