

性病变做出较明确的诊断,但无法评估眼外肌硬度是否发生变化。以往文献^[3-4]多集中于研究眼外肌厚径与甲状腺相关眼病、眼外肌厚径及眼球运动的关系。近年来,SWE作为一项新兴的影像技术,对无创、定量检测软组织硬度有着独特优势,目前多运用在肝脏、乳腺、甲状腺及前列腺等器官检测中。然而,SWE在眼外肌中应用较少,导致超声医师评估正常成人眼外肌Emean时缺乏参考。本研究拟建立正常成人眼外肌Emean范围,并分析年龄、身高、体质量、眼外肌厚度与Emean的相关性。

本研究结果显示,正常成人上直肌Emean为 (8.04 ± 2.56) kPa,下直肌Emean为 (8.14 ± 2.61) kPa,外直肌Emean为 (8.35 ± 2.51) kPa,内直肌Emean为 (8.39 ± 2.63) kPa;为进一步精确正常成人眼外肌Emean的参考范围,明确其影响因素,应进行大样本多中心研究。另外,各年龄组同一眼外肌Emean值比较差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$),且随着年龄增加眼外肌Emean逐渐增加,与Yuksel等^[5]研究结果相似,表明年龄的增加使眼外肌内脂肪及纤维组织逐渐增加,肌纤维束压力增高,眼外肌Emean随之增大。本研究还发现体质量及眼外肌厚径与眼外肌Emean呈正相关,与Zemanová^[6]研究结果一致,分析原因可能是眼外肌厚径越大肌内膜成纤维细胞越多,眼外肌肌束分布越密集,使得眼外肌Emean值越高。因此,可通过建立正常成人眼外肌Emean范围,对眼外肌疾病评估进行详细分析。

本研究的局限性:①收集样本时间较短,排除15岁以下人群,涵盖范围不全面;②因国内外对正常成人眼外肌弹性值的研究较少,故本研究所得的参考值范围缺乏对比性;③眼外肌

位置表浅,在测量中不可避免受到外力因素影响。

总之,SWE可用于定量评估眼外肌弹性,为临床医师诊断及鉴别诊断眼外肌疾病提供参考,具有一定临床应用价值。

参考文献

- [1] Li Y, Wei Q, Le A, et al. Rectus extraocular muscle paths and staphylomata in high myopia[J]. Am J Ophthalmol, 2019, 201(1): 37-45.
- [2] Jiang W, Huang S, Teng H, et al. Diagnostic performance of two-dimensional shear wave elastography for evaluating tibial nerve stiffness in patients with diabetic peripheral neuropathy[J]. Eur Radiol, 2019, 29(5): 2167-2174.
- [3] Chang M, Baek S, Lee TS. Long-term outcomes of unilateral orbital fat decompression for thyroid eye disease[J]. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol, 2013, 251(3): 935-939.
- [4] Li Q, Ye H, Ding Y, et al. Clinical characteristics of moderate-to-severe thyroid associated ophthalmopathy in 354 Chinese cases[J]. PLoS One, 2017, 12(5): e0176064.
- [5] Yuksel N, Unal O, Mutlu M, et al. Real-time ultrasound elastographic evaluation of extraocular muscle involvement in Graves' ophthalmopathy[J]. Orbit, 2020, 39(3): 160-164.
- [6] Zemanová M. Usage of shear wave elastography for diagnosis of changes of oculomotor muscles in endocrine orbitopathy[J]. Cesk Slov Oftalmol, 2019, 75(1): 14-24.

(收稿日期:2019-12-19)

· 病例报道 ·

Ultrasonic misdiagnosis of inverted papilloma of bladder: a case report

超声误诊膀胱内翻性乳头状瘤1例

张悦 王少春

[中图分类号]R445.1;R737.14

[文献标识码]B

患者女,70岁。因排尿不畅1年余就诊。超声检查:膀胱后壁近尿道内口处见一大小约0.9 cm×0.6 cm×0.6 cm囊性结节,界清,透声可(图1);其内未探及明显血流信号。超声提示:膀胱内囊性结节,输尿管末端囊肿可能。膀胱镜检查提示:膀胱占位。手术所见:膀胱三角区见一水草样肿物,蒂细,长颈约1.5 cm。术后病理诊断:膀胱内翻性乳头状瘤(图2)。

讨论:膀胱内翻性乳头状瘤又称Brunn腺瘤,是一种少见

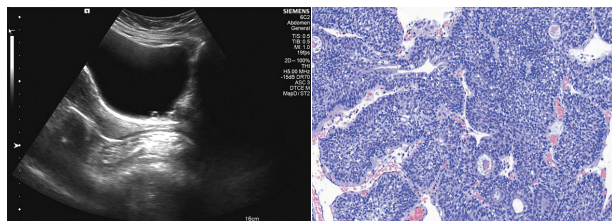


图1 声像图示肿瘤表面部分回声增强,内部呈无回声 图2 膀胱内翻性乳头状瘤病理图(HE染色,×200)

的、以内翻性生长为特征的尿路上皮良性肿瘤,好发于膀胱三角区及膀胱颈部。临床多表现为形态规则的带蒂乳头状肿块,表面较光滑;镜下见瘤组织表面被覆正常的尿路上皮,增生的上皮巢向下凹陷呈内生性生长,无明显纤维血管结构。典型超声表现为较均匀的高回声或略强回声,彩色多普勒多以乏血流信号为主。而本例患者声像图表现为囊性结节,表面呈强回声,内部呈无回声,未探及血流信号;表面形成的强回声可能是由于乳头粗大,多个界面反射形成,内部的无回声是由于肿瘤细胞所形成的结构中含有大量微囊,使回声减弱或消失^[1]。本例误诊原因为临床医师对膀胱内翻性乳头状瘤的认识不足,对于生长在膀胱三角区或膀胱颈部、表面光滑的肿物,应考虑本病可能。

参考文献

- [1] 宗绍云,陶志鹏,丁龙垠.膀胱内翻性乳头状瘤的腔内声像图[J].中华超声影像学杂志,1994,3(4): 176-177, 195.

(收稿日期:2019-04-26)

作者单位:272000 山东省济宁市,济宁医学院临床医学院(张悦);济宁医学院附属医院(王少春)

通讯作者:王少春,Email:jnsmw@163.com