

24. B-mode と shear wave elastography による乳腺腫瘍の良悪性診断率

¹⁾ 獨協医科大学病院 超音波センター

²⁾ 獨協医科大学病院 脳卒中センター

³⁾ 獨協医科大学 内科学 (神経)

江尻夏樹¹⁾, 今野佐智代¹⁾, 薄根美咲¹⁾,
高瀬直敏¹⁾, 吉原明美¹⁾, 白沢吏加¹⁾,
竹川英宏^{1,2,3)}

【目的】BI-RADS US の診断基準に準拠した B-mode 診断に, 圧迫を用いず組織弾性を定量値で表示する shear wave elastography (SWE) の所見を加味し, 乳腺腫瘍の良悪性診断能が向上するかを検討した。

【対象と方法】乳腺腫瘍 97 例 (平均 52.5 ± 14.7 歳, 女性 96 例, 男性 1 例) を対象とした。超音波装置は CANON Aplio500 Platinum (リニア型探触子・中心周波数 10MHz) を用い, B-mode で最大腫瘍径と depth width ratio (D/W) を計測し BI-RADS US の診断基準に従いカテゴリー分類した。SWE は剪断波伝播速度, 組織弾性値および弾性値のカラーパターンを評価し, 良悪性の差と診断率を求めた。なお剪断波伝播速度, 組織弾性値は 6 回計測した中央値を用いた。

【結果と考察】良性腫瘍は 55 例, 悪性腫瘍は 42 例であった。悪性腫瘍は有意に高齢で, 最大腫瘍径, D/W, 剪断波伝播速度, 組織弾性値が高値であった。また悪性腫瘍の弾性値表示画像はカラーパターン 3, 4 が多かった ($p < 0.0001$)。多変量解析では, 剪断波伝播速度 ≥ 4.07 m/s (オッズ比 17.1), 組織弾性値 ≥ 53.7 kPa (17.1) およびカラーパターン ≥ 3 (19.2) が有用であった。さらに BI-RADS US カテゴリー 3, 4 の 76 例では, 陰性的中率はカラーパターン ≥ 3 (91.7%) が, 陽性的中率は剪断波伝播速度 ≥ 4.07 m/s または組織弾性値 ≥ 53.7 kPa (61.9%) が最も高値であり, SWE の追加評価の有用性が示唆された。

【結論】BI-RADS US カテゴリー 3 と 4 の症例に SWE の所見を加味することで診断能の向上が得られる可能性が示された。

25. Freiberg 病に対する距骨滑車非荷重面からの自家骨軟骨柱移植術

Title : Osteochondral autograft transplantation for Freiberg disease from the non-weight-bearing talar dome surface.

¹⁾ 獨協医科大学 埼玉医療センター 整形外科,

²⁾ 越谷誠和病院 整形外科

篠原果夏^{1,2)}, 栃木祐樹¹⁾, 垣花昌隆¹⁾, 神野哲也¹⁾

【目的】Freiberg 病に対する自家骨軟骨柱移植術 (OAT) は, 良好な臨床成績が報告され, 難治症例に対する手術療法としての有効な認知が進んでいる。我々は 2018 年からこの術式を施行しているが, グラフト採取を同側膝関節 (大腿骨顆部) から行う一般的手技ではなく, 同側足関節 (距骨滑車非荷重面) から採取する独自手技を採用している。本発表ではその手術手技を紹介し, 自験例の短期臨床経過とともに報告する。

【方法】罹患中足骨頭の軟骨病変サイズを確認後に, 同側足関節前方部を前脛骨筋の外側から進入し, 前方関節包を縦切開して展開する。グラフトは, 距骨滑車関節面の最前縁部 (中央よりやや内側寄り) から, 病変サイズに適合する骨軟骨柱 (一般的には直径 6 mm × 高さ 10 mm 程度) を, 専用キット (Small joint OATS[®], Arthrex[®], Naples, Florida, USA) を用いて採取する。採取後の骨欠損部には何も充填せず, 関節包と伸筋支帯を修復して閉創する。

【結果】本法による手術後に 3 か月以上の経過観察をし得た自験例は, 3 症例 (全例女性, 14~16 才) で, 全例で遅延なく骨癒合が得られ, 疼痛や関節可動域も良好に改善していた。ドナー関節機能も全例で速やかに回復したが, 2 例で手術創部の肥厚性瘢痕形成に対するステロイド外用薬療法が追加された。

【考察・結論】中足骨頭の軟骨厚は 0.3~1.4 mm 程度であるため, 一般的な大腿骨顆部 (軟骨厚 3~5 mm) からの骨軟骨柱移植では, 周辺部との軟骨厚不適合が生じることとなる。本法でグラフト採取を行う距骨滑車は, 軟骨厚が女性で 1.1 mm, 男性で 1.35 mm 程度とされ, 生理的関節メカニクス復元の点で優位性が期待される。また, 近接部位であるための手術時や術後の疼痛管理の観点でも有利といえる。ドナー関節障害リスクは現時点では明らかではなく, 少なくとも肥厚性瘢痕対策は必要と思われるものの, 本法は有望な選択肢であると考えられる。