

図2 61歳, 女性. 腰椎単純X線正面像 (a), 側面前屈位 (b), 中間位 (c), 後屈位 (d). L3/4間の椎間不安定性とL3/4, L4/5間の椎間板腔狭小化を認める.

椎間角の変化を確認する. 前後屈で3mm以上の椎体すべり, 15°以上の椎間角の変化, 中間位で後方開大5°以上などは椎間不安定性ありと判断する.

2 MRI

MRIでは正中矢状断像により脊柱管の狭窄高位や硬膜管圧迫高位を確認し, 傍矢状断像により椎間孔部での狭窄が観察可能である (図3). 椎間孔内部での神経絞扼

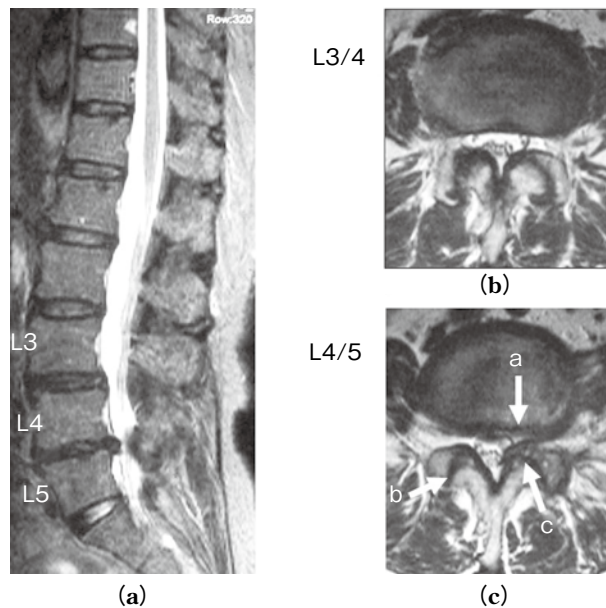


図3 61歳, 女性. MRI T2強調画像. 矢状断像 (a) および横断像 L3/4間 (b), L4/5 (c). 椎間板の膨隆 (矢印 a), 椎間関節の肥厚 (矢印 b), 黄色靭帯の肥厚 (矢印 c).

させたときの拍動の消失・減弱をみる。

② Wright test：坐位で橈骨動脈を触知しながら肩関節を過外転させたときの拍動の消失・減弱をみる。

③ Eden test：坐位で橈骨動脈を触知しながら胸を張らせ両上肢を後下方に引いたときの拍動の消失・減弱をみる。

(2) 治療

1 保存療法

(1) 病態説明と生活指導

日常生活での手を挙げるなどの症状悪化動作を控えさせる。

(2) 神経ブロック

腕神経叢ブロック（斜角筋間ブロック）が有効である。



図③ 腕神経叢圧迫型 TOS の鎖骨下動脈 3D-CT。上肢挙上位：第一肋骨と鎖骨間（肋鎖間隙）で鎖骨下動脈の狭窄を認める。

2 手術療法

保存療法が無効な場合、鎖骨下動脈の 3D-CT を行う（図③）。上肢下垂位と挙上位で撮影し、挙上時の血管圧迫を確認する。

(1) 腋窩進入第 1 肋骨切除術⁵⁾

TOS の標準的手術である。3～6 カ月間の保存療法が無効な症例に適応があり、結果は良好である。腕神経叢牽引症状に対する効果は期待できない。

(2) 鎖骨上進入前斜角筋切除術⁶⁾

外傷性 TOS⁷⁾ で腕神経叢周囲の癒着が予想される症例には、鎖骨上進入による前斜角筋切除と神経剥離が行われる。



図① 第2, 3腰椎での腰部交感神経節ブロック造影所見. 椎体前後方向で造影剤が中央より前方にあり, 扇形に拡がって腰動静脈のレリーフを浮かび上げさせながら, 連続して椎体前縁を頭尾部方向に拡がり, 前方への拡がり抑制されている.

経椎間板法も一法である.

腰部交感神経節ブロックが成功すれば, サーモグラフィーで温度上昇がみられる.

腰部交感神経節で神経破壊薬を使用する前に腰部硬膜外ブロックを施行して, 効果をもておくことは重要である.

しびれや安静時痛, 潰瘍や壊死直前の組織の痛みには持続硬膜外ブロックやくも膜下ブロックが有効である. 知覚神経ブロックに加え, 交感神経もブロックされるので局所循環の改善による痛みの軽減と交感神経経由の求心性の除痛も得られる.

血流改善効果も考えれば, オピオイドだけではなく, 局所麻酔薬によるブロックが重要となる. 痛みが強い場合は神経根ブロックも考慮する.

他にも慢性動脈閉塞症に対し脊髄刺激療法が試みられている. 宇野¹²⁾は, 罹患肢の経皮酸素分圧が10~30 mmHgの間にあるか, 坐位経皮酸素分圧が臥位経皮酸素分圧より15 mmHg以上高い場合は保存療法に比べ脊髄刺激療法の救肢率が高いとしている. 脊髄刺激療法で微小循環が改善する機序については脊髄刺激によって求心線維の中枢枝が興奮し, これが逆行性に末梢に伝わって血管を拡張するのではないかと考察して