脊椎椎体圧迫骨折後遅発性麻痺をクロスバンド コルセットにて治療した1例

田 中 寿 人* 小 峯 光 徳*

Delayed Neurologic Deficit Treated with Cross-band Corset after Vertebral Fracture

Hisato Tanaka* and Mitsunori Komine*

【症例】80才，女性，腰下肢痛。1ヶ月前より近医で薬物及びブロックを受けていたが効果なく，排尿障害が出現したため当院紹介。症状：腰痛及び両下肢しびれ。MMT3，障害自立度C2，Barthel Index 10点。画像：Th11は圧潰し，突出した後壁により脊髄は変形していた。脊柱管占拠率は49.5%。治療：1週後よりクロスバンドコルセットを装着し，起立リハビリ開始した。入院時の1日残尿は約1500mlあったが，治療後9週で改善した。X-Pで椎体前面に架橋性骨増殖変化が治療後4ヶ月にみられた。治療後1年にて臀部痛と両足部のしびれが残存し，MMT4，障害自立度A2，Barthel Index 85点であった。【考察】脊椎椎体圧迫骨折は，体幹装具で固定することで骨癒合が期待できるため膀胱障害が発症している症例でも動的因子を制御することで，画像上は脊髄が圧迫変形していても臨床症状としては改善が期待できた。

A 80-year-old woman suffered from back pain and numbness of both lower extremities. She was treated with drug and blocking by a nearby doctor at the beginning for one month, but consulted our hospital because dysuria developed without effect. Examination findings were MMT3 and Barthel Index ten points. Th11 compressed the spinal cord due to the vertebral fracture, the posterior wall which projected on image. The canalis vertebralis occupation rate was 49.5%. One week from admission, she started wearing a cross-band corset and began rising rehabilitation. The 1,500 ml residual urine found at the time of hospitalization improved with treatment in nine weeks. Increased bridging callus was present in front of the vertebral body after X-P treatment for four months. After one year of treatment, buttocks pain and numbness of both legs remained, but physical findings improved to MMT4, Barthel Index 85 points. Spinal cord compression remained on MRI but residual urine symptoms healed completely. These results suggest that stabilization of a fracture improves residual urine symptoms.

Key words : vertebral fracture (脊椎骨折), delayed neurologic deficit (遅発性麻痺), thoraco-lumbo-sacral orthosis (胸腰仙椎装具)

症 例

80才，女性。

【初期症状】腰下肢痛。

【病歴】1ヶ月前より帯状疱疹，変形性脊椎症，根性坐骨神経痛に対して治療を受けていた。最近疼痛著明なためブロック治療も受けていたが効果なく，排尿

障害出現したため当院紹介となる。

【既往】糖尿病と高血圧があった。

【症状】腰痛および両下肢のしびれ。MMT3，障害自立度C2でBarthel index 10点のほぼ全介助状態であった（図1）。

【X線】第11胸椎は圧潰し，cleft形成していた（図2）。

* 医療法人安寿会田中病院整形外科 Department of Orthopaedic Surgery, Tanaka Hospital, Saga, Japan

図1 初期症状

腰痛および両下肢のしびれ、MMT3、障害自立度C2でBarthel index 10点のほぼ全介助状態であった。

図2 X線

第11胸椎は圧潰し、cleft形成していた。

図3 MRI

椎体後壁は突出し、脊髄は変形していた。脊柱管占拠率は49.5%であった。

図4 治療経過

1週後よりクロスバンドコルセット装着し、起立リハビリ開始。4週後くらいより歩行器歩行可能となり、8～9週で押し車歩行自立するまで疼痛軽減した。入院時1日残尿は約1500mlであったが、9週で残尿は消失した。

〔MRI〕椎体後壁は突出し、脊髄は変形していた。脊柱管占拠率は49.5%であった（図3）。

〔治療経過〕まず手術治療は拒否された。1週後よりクロスバンドコルセット装着し、起立リハビリ開始。4週後くらいより歩行器歩行可能となり、8～9週で押し車歩行自立するまで疼痛軽減した。入院時1日残尿は約1500mlであったが、9週で残尿は消失した（図4）。

〔X線経過〕初診時にはTh10～Th11には異常可動性を認めたが、6週くらいより徐々に安定し、4ヶ

月ではTh10～Th11間の椎体前面で骨性架橋を形成し安定した（図5）。

〔MRI経過〕6週くらいより少しずつ椎体前面に骨化変化を認め、1年にてはっきりと確認できた（図6）。

〔最終経過〕治療後1年にて臀部痛と両足部しびれが残存。MMT4. 障害自立度A2でBarthel index 85点。300m屋外歩行も可能となり、自宅退院後経過観察中である（図7）。

図5 X線経過

初診時には Th10～Th11 には異常可動性を認めたが、6 週くらいより徐々に安定し、4 ヶ月では Th10～Th11 間の椎体前面で骨性架橋を形成し安定した。

図6 MRI経過

6 週くらいより少しずつ椎体前面に骨化変化を認め、1 年にてはっきりと確認できた。

考 察

岸川ら³⁾は骨粗鬆症性脊椎圧迫骨折の急性期 2 週間に非荷重安静期間を設けることで椎体の圧潰が少なかったと報告しており、初期治療の重要性を強調している。一方、原田ら²⁾の全国アンケート調査によると、脊椎

骨折の入院割合は 40% にすぎず、外固定しないとした施設も 4% 存在した。今回の症例のように発見が遅れる症例もかなりあることが予想され、整形外科受診したときには偽関節になっていることもある。浦山ら⁴⁾は骨粗鬆症性脊椎骨折骨癒合遷延例を 1 年以上観察し、遅発性神経麻痺例の保存治療例には椎体周囲に

図7 最終経過

治療後1年にて臀部痛と両足部しびれが残存。MMT4. 障害自立度A2でBarthel index 85点。300m屋外歩行も可能となり、自宅退院後経過観察中である。

隣接椎体と膜性骨化である化骨が出現し、骨折部の異常可動性を安定化し骨癒合に向かったと報告している。仮に急性期治療の時期を逸した症例でも、厳格に体幹装具等で固定すれば、骨癒合が得られる可能性はあると考えられる。また安宅ら¹⁾は骨粗鬆症性椎体骨折偽関節に伴う遅発性神経障害は脊柱の安定化のみで神経症状が改善し、除圧と矯正は必要ないことを報告しており、本症例もMRIで脊髓変形は残存したが、残尿症状が改善したのは骨折部の安定化によるものと推察した。

結 語

- ①脊椎椎体圧迫骨折後遅発性麻痺をクロスバンドコルセットにて治療した1例を経験した。
- ②脊椎椎体圧迫骨折は、体幹装具で固定することで骨癒合が期待できるため膀胱障害が発症している症例でも動因子を制御することで、画像上は脊髓が圧

迫変形していても臨床症状としては改善が期待できた。

- ③偽関節症例でも厳格に体幹装具で固定すれば、時間を要するが骨の安定性は獲得できた。

参 考 文 献

- 1) 安宅洋美ら：骨粗鬆症性椎体骨折偽関節に伴う遅発性神経傷害に対する後方固定単独施行例の検討—除圧は本当に必要か？—。日本脊椎脊髄病学会雑誌，18(2)：320，2007。
- 2) 原田 敦ら：高齢者脊椎骨折の診療実態に関する全国調査。日本脊椎脊髄病学会雑誌，18(2)：243，2007。
- 3) 岸川陽一ら：骨粗鬆症性脊椎圧迫骨折の初期治療における非荷重安静期間の重要性。日本脊椎脊髄病学会雑誌，20(1)：54，2009。
- 4) 浦山茂樹ら：骨粗鬆症性脊椎骨折骨癒合遷延例における骨癒合過程の観察。日本脊椎脊髄病学会雑誌，18(2)：247，2007。