臨床報告

桂枝附子湯が奏効した重症骨粗鬆症に伴う
多発性骨折による難治性疼痛の1例

——寝たきり状態からの回復——

鉄村 進 木村 豪雄 佐藤 祐美
古田 一史 三瀧 忠道

(株)麻生飯塚病院東洋医学センター漢方診療科, 福岡, 〒820-8505 飯塚市芳雄町3-83

A Case of Painful Bedridden Patient with Multiple Fractures
due to Osteoporosis Successfully Treated with Keishi-bushi-ToSusumu TETSUMURA Hideo KIMURA Masumi SATO
Kazufumi KOTA Tadamichi MITSUMADepartment of Japanese Oriental (Kampo) Medicine, Oriental Medical Center, Iizuka Hospital, 3-83 Yoshio-cho, Iizuka-shi,
Fukuoka 802-8505, Japan

Abstract

A 68-year-old female who had suffered from lumbar vertebral fractures due to osteoporosis six years before was admitted to our hospital because of thoracodorsal pain of an unknown origin, and systemic contact dermatitis, on November 2000. The patient had been forced into a bedridden state due to severe pain. A bone scintigram showed multiple high accumulations in the thoracispinal region, but malignant disease could not be detected. Furthermore, a MRI demonstrated multiple thoracolumbar vertebral compression fractures. Keishi-bushi-to was administered to control severe and superficial pain, and the presence of cold limbs. Pain was gradually diminished and the patient could be started on rehabilitation one month after treatment. Furthermore, several Kampo formulas, such as Ogi-kenchu-to, Keikyososo-oshibu-to and Hachimi-jio-gan were administered on the basis of pain and skin condition. In the end, the patient could stand up with support eleven months after treatment.

Based on this experience, it is suggested that Keishi-bushi-to may be an effective treatment for severe pain arising from multiple fractures with osteoporosis.

Key words : osteoporosis, multiple fractures, bedridden state, Keishi-bushi-to

要旨

重症骨粗鬆症により多発性骨折をきたし、痛みのため寝たきりとなった患者に対して桂枝附子湯を投与し著効を得た1例を経験した。患者は68歳の女性。6年前に骨粗鬆症による腰椎圧迫骨折の診断を受けていた。2000年11月、原因不明の胸背部の強い疼痛と全身性接触性皮膚炎にて入院となった。患者は強い痛みのため寝たきり状態であった。骨シンチグラフィにて胸郭・脊椎部に多発性の集積像がみられたが、明らかな悪性疾患は見出せなかった。またMRIでは胸腰椎に多発性の圧迫骨折がみられた。強い表在性の痛みと四肢の冷えを目標として桂枝附子湯を投与した。痛みは除々に軽減し、2カ月後には機能訓練を開始することが出来た。その後、痛みと皮膚の状態によって黄耆建中湯、桂姜棗草黄辛附湯および八味丸を投与した。11カ月後には介助起立が可能なまでに回復した。桂枝附子湯の骨粗鬆症による多発性骨折に伴う痛みに対する有用性が示唆された。

キーワード：骨粗鬆症、多発性骨折、寝たきり状態、桂枝附子湯

緒言

高齢化社会が進む中、骨粗鬆症の患者数は増加の一途をたどっている¹⁾。骨代謝や骨生理の基礎的な研究の飛躍的な進歩により、骨折抑制のエビデンス

を示し得る薬剤も開発されてきた²⁾。骨粗鬆症に伴う骨折は患者のQOLを著しく低下させるため、早期リハビリテーションの必要性が強調されている³⁾。一方、われわれも様々な局面に置かれている骨粗鬆

表1 転科時の血液生化学検査

WBC	17860	/ μ l	AST	27	U/l	TG	70	mg/dl
Neut	59.2	%	ALT	17	U/l	TP	4.6	mg/dl
Lymp	16.6	%	LDH	385	U/l	Alb	2.3	mg/dl
Mono	2.8	%	ALP	500	U/l	CRP	3.7	mg/dl
Eos	18.7	%	γ -GTP	12	mg/dl	iPTH	21	pg/ml
Baso	0.9	%	CPK	24	mg/dl			
Luc	1.7	%	BUN	26	mg/dl	骨密度 (H8.5.22)		
RBC	473×10^4	/ μ l	Cre	0.6	mg/dl	腰椎	0.467	g/cm ²
Hgb	14.7	g/dl	Ca	9.5	mg/dl		56	%
Hct	44.5	%	Glu	135	mg/dl	大腿骨	0.559	g/cm ²
PLT	38.3×10^4	/ μ l	T-cho	119	mg/dl		73	%

2000. 11. 13

2002. 9. 2

図1 入院中と治療後の骨シンチグラフィー

A：入院中 B：治療約2年後

症患者に対して、漢方治療の有用性と意義を明らかにする必要があると思われる。

今回、われわれは重症骨粗鬆症により多発性骨折をきたし、痛みのため寝たきりとなった患者に対して桂枝附子湯を投与し著効を得た1例を経験した。その後も漢方治療の継続により、歩行訓練が可能な状態にまで回復せしめた。痛みに対する桂枝附子湯の方意や鑑別方剤について若干の文献的考察を含めて報告する。

症例

患者：68歳 女性

主 訴：胸・背部の強い痛みと皮膚掻痒感

既往歴：12歳 虫垂切除術

現病歴：平成6年、突然に腰の痛みを自覚し、近医で骨粗鬆症と腰椎圧迫骨折と診断され、入退院を繰り返していた。平成12年2月頃より身体のあちこちに痛みを訴え、体動も困難となった。リウマチ性多発筋痛症を疑われ、ステロイドを内服したが効果はなかった。さらに整形外科や内科において様々な

検査が行なわれたが、痛みの原因は不明とされた。その後、うつ病と診断されて精神科の受診を勧められたが、拒否し自主退院した。平成12年10月、入浴剤による重度の全身性接触性皮膚炎を起こし、当院皮膚科に入院となった。11月、胸部、腰部ならびに背部の強い痛みが持続し、皮膚炎の治癒も遷延していたため、漢方治療を希望し当科へ転科となった。

入院時現症：身長166cmで体型はやや肥満型であった。わずかの体動でも激痛を訴えるため、体重測定は不能であった。四肢には廃用性と思われる下肢優位の筋萎縮がみられた。胸・腹部の診察は痛みのため拒否された。また痛みのためか、表情は暗く言葉も少なく抑うつ状態にあった。なお皮膚には一様に高度の紅斑性変化と落屑がみられた。さらに強い痛みのため、看護師3人がかりでも体位変換が困難な状況であった。

検査所見：血液生化学検査では白血球17860/ μ l、好酸球18.7%と増加し、CRP3.7mg/dlと中等度の炎症反応がみられ、皮膚炎の遷延が示唆された。さら

2000. 12. 18

図2 胸椎・腰椎 MRI

に LDH385U/l と ALP500U/l と上昇し、総コレステロール119mg/dl、総蛋白4.6mg/dl ならびに血清アルブミン2.3mg/dl は低下していた。なお Ca9.2mg/dl、intact PTH21pg/ml と正常域にあった。また前医から取りよせた骨密度値（平成8年5月）では腰椎0.467g/cm²：56%、大腿骨頸部0.559g/cm²：73%とともに著明に低下していた（表1）。

胸部レントゲン検査では、骨透過性の亢進と肋骨骨折ならびに骨折後の変化と思われる仮骨像が数カ所にみられた。さらに骨シンチでは、多発性の集積所見を認め骨転移性の可能性もあった（図1A）。悪性腫瘍の存在を疑い様々な検索を行なったが、CEA は1.9ng/ml と正常であり、骨髓穿刺でも悪性細胞は検出されなかった。さらに腹部超音波やCTでも明らかな腫瘍は見出せなかった。なお入院1カ月後に行なった胸腰部MRIでは第4、6、7、8、12胸椎ならびに第2、3腰椎はびまん性に信号強度が低下し、形も楔状椎や扁平椎となり、多発性の圧迫骨折と診断された（図2）。さらに内分泌疾患に伴

う続発性骨粗鬆症の検索も行なったが、明らかな異常は指摘できなかった。

以上より、重症骨粗鬆症による多発性の肋骨、胸骨、胸椎、腰椎骨折と診断し、痛みの原因は主として肋骨・胸骨および脊柱の骨折によるものと判断した。

漢方医学的所見：自覚的には胸部と背部の強い痛みと皮膚掻痒感を訴えた。さらに微熱、軽度の自汗傾向と口渇、尿量減少、手足煩熱、疼痛による不眠などがみられた。他覚所見では、顔面には皮膚炎による発赤がみられたが、健常部はむしろ蒼白であった。また四肢には冷感があった。脈は浮沈間・やや虚・洪を呈した。舌質は淡紅で腫大と歯痕があり、湿った白苔を被っていた。激しい痛みのためにかろうじてとった腹候所見では、腹力はやや軟であり、左右胸脇苦満、心下痞、心下悸、左右臍傍圧痛および小腹不仁がみられた。

臨床経過：入院経過を図3に示す。当科へ転科後も、ほぼ寝たきり状態であった（図4A）。打撲による痛みを疑い、治打撲一方を投与したが効果は乏しかった。さらに激しい疼痛に対して大烏頭煎（1回10ml：服用時の烏頭含量2g）を2回ほど服用させたが、明らかな鎮痛効果はみられなかった。そこで痛みの部位が表在性であること、体位変換も出来ない程の激しい痛みであること、さらに四肢には冷感があることから、これを「風湿相搏，身体疼煩，不能自転側」⁴⁾と判断し、桂枝附子湯を投与した。なお痛みの程度が強いため、附子の代わりに烏頭を使用した。また大烏頭煎が無効であったため、桂枝附子湯は烏頭4gから開始した。その後、痛みは徐々に軽減し体動が出来るようになり、2カ月後には他動的なりハビリテーション（全身肢関節可動域の拡大、四肢筋力増強）も開始できた。さらに皮膚掻痒感と腹直筋緊張を目標として黄耆建中湯加烏頭4gに変更し、また下肢の煩熱に対して八味地黄丸（自家製剤）を兼用した。皮膚炎は徐々に改善し、あわせて坐位の保持を目標とした運動訓練を継続した。3カ月後にはベッド上での前屈が可能となった。その後、ややリハビリテーションが停滞してきたため、気鬱の状態にあり、疼痛も伴うことから桂姜棗黄辛附湯（烏頭5g）に変更した。また咳や痰もみられたため、八味地黄丸を麦味地黄丸料に変更した。身体の痛みも徐々に消失し、4カ月後には座位で食

図3 入院治療経過

図4 入院中および転院後の患者

A: 転科時 B: 入院4カ月後 C: 退院5カ月後 (リハビリ専門病院にて)

表2 桂枝附子湯, 甘草附子湯, 桂枝加附子湯の比較

	桂枝附子湯	甘草附子湯	桂枝加附子湯
疼痛の部位	身体疼痛	骨節疼痛	四肢微急
疼痛の程度	不能自転側	掣痛 不得屈伸 近之則痛劇	難以屈伸者
臨床的特徴	不嘔 不渴 (傷寒 風湿相搏)	汗出 短気 身微腫 小便不利 悪風 不欲去衣 (風湿相搏)	発汗 遂漏不止 悪風 小便難 (太陽病)

事も摂れるようになった(図4B)。さらに5カ月後には車椅子への移動が可能となった。平成13年5月、より積極的な訓練を行なうためにリハビリ専門病院へ転院となった。平成13年10月、転院したリハビリ専門病院を訪ねると、立位保持が可能となり歩行訓練が行える程までに回復していた(図4C)。さらに平成14年9月に当科を再診した時の骨シンチでは、多発性の骨集積像は消失していた(図1B)。

考察

骨粗鬆症患者のQOLを維持するための要件は、日常生活動作の自立と歩行能力の維持である。骨粗鬆症に合併する骨折は、治療の好機を逸すれば患者を寝たきりとし、QOLの著しい劣化をもたらす。したがって薬物療法のみならず、リハビリテーションを含めた骨折の治療や骨折予防こそが患者のQOLの維持に直結すると考えられている。さらに骨折患者には、リハビリテーションを可及的早期から開始して、日常生活動作の自立と歩行開始を目指すことが推進されている³⁾。

骨粗鬆症性骨折の好発部位は、大腿骨近位部、脊椎、橈骨遠位部、上腕骨近位部とされている⁵⁾。本症例では脊椎のみならず胸骨を含めた肋骨に多発性の骨折を生じていた。したがって悪性腫瘍や内分泌疾患による続発性骨粗鬆症を念頭におき、様々な検索をおこなったが明らかな異常は指摘できなかった。このような比較的まれな部位に骨折が多発した理由としては、本来の骨の脆弱性のみならず、何らかの外的要因が加わったものと推測した。当院皮膚科に入院となった契機は接触性皮膚炎であった。これは家族が無理を押して患者を浴槽に入れ、高濃度の入浴剤を使用したことが原因と考えられた。よって介助の正しい知識をもたない家族が一生懸命のあまり患者を取り扱った結果、不幸にも肋骨の多発性骨折を来した疑念が残った。

骨折による疼痛は骨粗鬆症患者のQOLを阻害する大きな要因である。本症例の痛みは体動も出来ないほどの極めて激しいものであり、患者を寝たきり状態へ追い詰めた大きな原因と考えた。本症例ではこのような激しい痛みに対して桂枝附子湯が有用であった。

桂枝附子湯は傷寒論太陽病脈証併治下篇に収載されている方剤であり、条文には「風湿相搏，身体疼煩，不能自転側，不嘔，不渴，脈浮虛而濡者，桂枝

附子湯主之」と記載されている⁴⁾。本症例では痛みの部位が表在性であること、体位変換も出来ない程の激しい痛みであること、さらに四肢には冷えがあることから、これを「風湿相搏，身体疼煩，不能自転側」と判断し、桂枝附子湯証と判断した。なお鑑別を必要とする方剤としては、甘草附子湯や桂枝加附子湯が挙げられる。これら3つの薬方の鑑別点について、症状および構成生薬の観点から考察する。

表2は桂枝附子湯、甘草附子湯ならびに桂枝加附子湯の臨床的特徴を傷寒論の条文より抜粋したものである。まず桂枝附子湯の痛みは「身体疼煩，不能自転側」と表現されている⁴⁾。この痛みの性状については、「煩わしくて鈍重感を伴うもの」と比較的軽症のものとする説⁶⁾から、「身体の疼痛と寒冷が強く、睡眠を妨げられるほど」⁷⁾とかなり重症にとるものまで様々な解釈がある。また甘草附子湯の痛みは、関節が疼き痛み、ひきつれるように激しく痛んで屈伸することができないものと解釈され⁸⁾、かなり激しい疼痛が関節を中心に存在するものと推測される。その表現はあたかも関節リウマチにみられる激痛に似ているが、実際にはそれほどの効果は期待できないと考えられている⁹⁾。また桂枝附子湯と甘草附子湯は、その構成生薬からみても抗炎症作用は少なく、むしろ冷えや湿度により増悪する痛みに対して適応があるものと推測される。なお桂枝附子湯と甘草附子湯の痛みの部位と性状の違いは、甘草附子湯は関節部を主体とした痙性疼痛であるのに対して、桂枝附子湯は鈍重感を伴うような痛みと考えられる。

その他の鑑別点としては、甘草附子湯には強い悪寒と自汗傾向があることが挙げられる^{6,7)}。藤平⁸⁾は、甘草附子湯の特徴は「悪風，不欲去衣」であると述べており、「何となく背中が寒い」ということを使用目標に挙げている。さらに甘草附子湯の自汗傾向は苦汗、つまりヒヤ汗であると解釈している⁸⁾。われわれは、以上の使用目標に加えて甘草附子湯の痛みを「過敏な痛み」と捉えて臨床応用している。次に桂枝加附子湯は「四肢微急，難以屈伸者」とあり、痛みの程度は比較的軽く、痛みの部位も手足が中心と考えられる。構成生薬を比較すると、桂枝附子湯は桂枝加附子湯から芍薬を除き、桂枝と附子を増やしたものとみなされる。芍薬の作用ベクトルは体の下方へ薬の作用点を向かわせると考えられている¹⁰⁾。

一方、桂枝には他の生薬の働きを身体の上部や外表に引き上げる効能があるといわれている⁸⁾。また「経方医学」の桂枝湯加減総論でも、芍薬と桂枝のベクトル性は各々下・内方、上・外方に向かうと解説されている¹¹⁾。

さらに芍薬を含まず、桂枝が増量された桂枝附子湯は、桂枝加桂湯と桂枝去芍薬湯の両方の性格をあわせもつため、そのベクトル性は上外方向への供給を強調し、下内方向へは行かないものとも解釈できる。したがって桂枝附子湯は桂枝加附子湯に比べて身体の上部や外表面の症候に適応する方剤ではないかと推測した。本症例の痛みの部位も胸・背部が主体であり、手を触れて診察することも拒むような強い痛みであった。これらの症候は、桂枝附子湯が身体上部や外表部を中心とした痛みに対応するという考えに一致するものと思われた。

本症例では痛みから解放された後は、非常にゆっくりとした経過であったが、着実に機能訓練を行い、最終的には歩行訓練が行なえるまでに回復した。その間、漢方治療を継続し皮膚炎も治癒した。入院後半は笑顔もみられるようになり、心身一如の考えをもつ漢方治療の有用性が示唆された。

結語

重症骨粗鬆症により多発性骨折をきたし、痛みのため寝たきりとなった患者に対して桂枝附子湯を投与し著効を得た1例を経験した。骨粗鬆症、疼痛、皮膚炎ならびに抑うつ状態など多元的な病態を有し、細分化された現代医学的なアプローチでは治療が困難と判断された症例であったが、身体全体性を重視し、心身一如の考えをもつ漢方治療の有用性が示唆された。

附記 今回使用した大烏頭煎ならびに桂枝附子湯の構成生薬（1日量；単位はグラム）、調整方法と集散地は次の通りである。

大烏頭煎（入院用）：烏頭6.0g、蜂蜜60ml。まず水160mlに烏頭を入れ、600Wの熱力で沸騰させた後に、300Wで45分間煎じた後に濾したものを作成した。

これに蜂蜜60gと水を加えて計130mlとし、300Wで45分間煎じて60mlとした。疼痛時に10mlずつ頓服させた。

桂枝附子湯：桂枝6.0g、炙甘草3.0g、生姜1.5g、大棗4.5g、烏頭4g。上記の生薬を800mlの水に入れ、60分間煎じて300mlとし滓を去り、1日3回に分けて食間に温服させた。

主な生薬の集散地：桂皮（ベトナム）、炙甘草（内蒙古自治区）、大棗（中国河南省）、生姜（中国雲南省）、烏頭（日本群馬）。

文献

- 1) 西沢良記，他：骨粗鬆症の現状と今後の展開，新しい診断と治療のABC－骨粗鬆症，227-242，最新医学社，大阪（2002）
- 2) 三木隆己，他：骨粗鬆症の管理・治療－薬物治療法・選択基準－，新しい診断と治療のABC－骨粗鬆症，129-135，最新医学社，大阪（2002）
- 3) 高田信二郎：骨粗鬆症の管理・治療－QOLとリハビリテーション－，新しい診断と治療のABC－骨粗鬆症，184-189，最新医学社，大阪（2002）
- 4) 日本漢方協会学術部：傷寒雑病論，東洋学術出版，千葉（1981）
- 5) 藤原佐枝子：骨粗鬆症の概念・定義－疫学1：骨粗鬆症，骨折の有病率－，新しい診断と治療のABC－骨粗鬆症，19-24，最新医学社，大阪（2002）
- 6) 千葉古方漢方研究会：漢方方意ノート，180-181，丸善，東京（1993）
- 7) 藤平健，小倉重成：漢方概論，479-481，創元社，大阪（1979）
- 8) 藤平健：傷寒論演習（中村謙介編），401-405，緑書房，東京（1997）
- 9) 今田屋章：甘草附子湯，慢性関節リウマチの漢方治療－証のたて方と症例検討，115，現代出版プランニング，東京（1994）
- 10) 松田邦夫：芍薬の漢方処方，現代東洋医学，6，42（1985）
- 11) 江部洋一郎：経方医学2，3-11，東洋学術出版，千葉（2000）