保存的治療にて治癒したカンジダ性脊椎炎の1症例

大分医科大学整形外科

隈 宏 世・高 下 光 弘
松 本 博 文・内 納 正 一
針 秀 太・津 村 弘

Candida Spondylitis —A Case Report—

Kosei Kuma, Mitsuhiro Takashita, Hirofumi Matsumoto,
Shoichi Uchino, Shuta Shin, and Hiroshi Tsumura

Department of Orthopedic Surgery,
Oita Medical University Oita, Japan

A case of candida spondylitis affecting the lumbar spine is reported. An eighty-one-year old man underwent colectomy for sigmoid colon cancer. Three months after the abdominal surgery, he had high fever and low back pain. Roentgenographic examination and MR imaging demonstrated abscess of the third to fourth intervertebral disk space and psoas abscess. Microbiological examination of a specimen obtained by needle biopsy revealed infection of candida tropicalis. Intravenous elimination of the furuconazole and cast immobilization rapidly improved his clinical symptom, although the C-reactive protein and erythrocyte sedimentation continued to be high for one year because of recurrent bacterial pneumonia. Thus MR imaging proved to be very useful for detecting the bone condition and inspecting diminishment of the abscess.

Key words : Infectious spondylitis (感染性脊椎炎), Candida (カンジダ), MRI (核磁気共鳴画像)

はじめに

整形外科領域における感染症の中で真菌が起因菌となる感染症は比較的稀である。しかし最近、社会の高齢化に伴う糖尿病患者の増加あるいは抗癌剤、ステロイド剤の使用により真菌による肺炎などの臓器感染症は増加してきており、骨感染症の報告例も増えてきている。今回、われわれは81歳男性でS状結腸癌術後に発症し保存的療法を行い治癒したカンジダ性脊椎炎の1症例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

81歳 男性

主訴 腰痛

既往歴 平成7年6月S状結腸癌にてS状結腸切除術

家族歴 特記すべきことなし。

現病歴 平成7年6月S状結腸癌に対しS状結腸切除術を行いその後経過観察を行っていた。抗癌剤の投与は受けていなかった。同年9月頃より特に誘因もなく安静時に腰痛を自覚するようになった。また39.9℃の発熱がみられたため近医を受診、肺炎と診断され入院し1ヶ月間の抗生物質の投与を受け腰痛、

図1 a. 入院時単純 X 線側面像 L3/4 椎間板腔が狭小化し、終板にもわずかな破壊像をみとめる。
 b. 入院時 MRI-T1
 c. 入院時 MRI-T2
 d. 入院時 MRI-Gd
 T1 強調画像で低信号、T2 強調画像で高信号、Gd 造影画像で低信号を呈し椎体周囲には膿瘍の形成を認める。

図2 a. 治療開始1年後の単純X線側面像 椎間腔の狭小化は認めるが終板に破壊像は認めない。
 b. 治療開始1年後のMRI-T1
 c. 治療開始1年後のMRI-T2
 d. 治療開始1年後のMRI-Gd
 T1強調画像で等信号の混在, T2強調画像で低信号, Gd造影画像で高信号を認める。

図3 a. 治療開始2年後の単純X線側面像 椎間腔の狭小化は認めるが終板に不整は認められない。
 b. 治療開始2年後のMRI-T1
 c. 治療開始2年後のMRI-T2
 d. 治療開始2年後のMRI-Gd
 T1強調画像で高信号, T2強調画像で低信号, Gd造影画像で等信号の混在を認める。

発熱等の症状は改善した。同年11月中旬に再び発熱と腰痛を認め、肺炎の再燃と診断され、近医にて再度抗生物質の投与を受けた。解熱したものの腰痛の改善はみられず、単純X線撮影、MRI撮影にて腰椎化膿性脊椎炎を疑われ、当科に紹介され平成8年1月入院した。

入院時所見

体温36.5℃、著明な腰部痛のため体動は困難であり歩行はもちろん座位も不能の状態であった。中、下位腰椎に叩打痛、同レベルの傍脊柱筋に圧痛を認めた。第4、5腰椎神経支配領域においてMMTで4の筋力低下と両下肢のアキレス腱反射、深部腱反射の低下を認めたが、知覚の異常はなかった。膀胱直腸障害はみられなかった。

血液検査所見

入院時、白血球5940/mm³、赤沈値115mm/1時間、CRP値3.64mg/mlと高度の炎症所見を呈していた。ツベルクリン反応は陰性であった。

画像所見

単純X線像でL3/4の椎間板腔が狭小化し、終板にもわずかな破壊像を認め、MRIではL3/4椎間板が、T1強調画像で低信号、T2強調画像で高信号、Gd造影画像で低信号を呈しており感染が疑われ、また椎体周囲には膿瘍の形成があり、脊柱管内にも硬膜外膿瘍の形成を認め硬膜管は圧排されていた。

治療経過

化膿性脊椎炎を疑い起因菌の検索目的にてX線透視下にL3/4椎間板の生検を行い、培養の結果 *Candida tropicalis* を検出した。直ちにフルコナゾール1日400mgの点滴静注と硬性コルセットの装着を行った。フルコナゾール点滴開始後5週間で疼痛は消失し以後腰痛はみられなくなり外固定にて座位がとれるようになったため投与開始6週間でフルコナゾールを点滴静注から経口へきりかえた。しかし血液検査所見は白血球数4440/mm³、赤沈値69mm/1時間、CRP値4.35mg/mlと依然改善しなかった。本症例はもともと易感染性であったため腰椎以外の感染巣の検索を行った。その結果喀痰の培養から細菌性肺炎を合併していることが判明し、これに対しカルペニン1日1gの点滴静注投与を行ったがその後の経過中も肺炎再増悪をくり返し現在に至っている。

以上のことより白血球数、赤沈値、CRP値などの

血液検査所見だけでは脊椎炎の治療効果を判定することは困難であったためMRIを用いて治療の効果判定をおこなった。MRI-T1強調画像では、初診時及びフルコナゾール投与開始1ヶ月後には低信号で、1年後椎体内は等信号の混在を認めた。MRI-T2強調画像では、初診時及びフルコナゾール投与開始1ヶ月後は高信号で、1年後には低信号となった。

上記のMRI画像所見よりフルコナゾールの投与を1年で中止し以後経過観察とした。フルコナゾール投与中止後も腰痛等の脊椎炎の症状は出現しておらず1年後、2年後に撮像したMRIにおいても脊椎炎の再発の所見は見られなかった。

考 察

化膿性脊椎炎の起因菌として従来は黄色ブドウ球菌が大半を占めていたが、近年、高齢者の増加、糖尿病の合併あるいは抗癌剤、ステロイド剤などの使用によって生じる免疫能の減弱に伴いグラム陰性桿菌や真菌等弱毒菌による感染が増加してきている。河路らは真菌による感染症には何らかの基礎疾患が存在してそれに伴って発症するものが99.6%を占めると報告している⁸⁾。本症例においても81歳という高齢に加え消化器癌術後3ヶ月目に発症しており、感染に対する抵抗力が減弱した状態でカンジダ感染症を併発したものと考えられる。カンジダ感染症に対する一般的な治療方針として李らは外固定や抗真菌剤投与による保存的治療を原則とし椎体の破壊が著明で神経学的所見を有するものや保存的療法で効果の認められない症例などを観血的治療の適応とすると報告している⁹⁾。これに対し長田らはこれまで保存的治療を施行した17症例について各症例の長期予後は明らかでなく、少なくともそのうち3例は症状の再燃をきたしうち1例は手術を要し長期予後の点からは観血的治療が必要と報告している¹⁰⁾。われわれの症例は高齢であり、肺炎を合併していたことに加えて神経症状がわずかであったこと、腰痛や発熱がフルコナゾール点滴静注による治療開始後早期に改善したため保存療法を選択した。

しかし、もともと易感染性の本症例では肺炎を繰り返し従来指標とされてきた赤沈値やCRP値などの血液検査所見だけでは治療効果の判定が困難であった。

MRIは脊椎炎の診断だけではなく治療効果の判定においても有用であり、千葉らはMRIを初期診断及

び治療判定に用いることも多いと報告している¹⁾。本症例においてもMRI上の炎症による病変部位は椎体周囲に始まり、椎体全体に広がり、発症後約1年で椎体の変化は正常化した。しかし、発症後約2年でMRI-T1強調画像では高信号、MRI-T2強調画像では低信号を示した。この変化は骨の修復機転継続を示すものと考えられ本病期を経て治癒と判断した。

ま と め

① 81歳の男性で消化器癌術後3ヶ月に発症したカンジダによる化膿性脊椎炎の1症例を経験した。

② 高齢であったこと、肺炎を合併していたこと、神経の欠損症状が少なかったこと、腰痛や発熱が治療開始後早期に改善したこと等の理由でフルコナゾールの投与都外固定による保存的治療を選択し早期にADLを向上させることができた。

③ MRIは脊椎炎の診断だけでなく治療効果においても有用である。われわれは感染症合併のため赤沈値やCRPなどの血液検査所見だけでは治療効果の判定が困難な症例に対してMRIを用いて治療効果の判定を行い治療と判断した。3年後の現在、再発の所見もなく経過良好である。

参 考 文 献

- 1) 千葉昌宏, 持田譲治: 化膿性脊椎炎の臨床経過. 骨・関節感染症, 9: 72-74, 1995.
- 2) 土井照夫, 宮内 晃: 化膿性脊椎炎の分類とその対策.

- 骨・関節感染症, 9: 75-76, 1995.
- 3) Eismont, F.J. et al.: Pyogenic and Fungal Vertebral Osteomyelitis with Paralysis. J. Bone Joint Surg., 65-A: 19-29, 1983.
- 4) 藤井一郎ほか: Candida によると思われる脊椎炎の3例. 整形外科, 33: 1315-1319, 1990.
- 5) 今井智彦ほか: 脊椎に発生したカンジダ症の1例. 整形外科, 36: 406-410, 1995.
- 6) 伊野隆夫, 山崎 誠: Candida albicans によると思われる椎間板炎の1例. 整形外科, 37: 630-634, 1986.
- 7) 柏木 博, 三井宣夫, 増原健二: Candida 関節炎の1例. 整形外科, 26: 588-592, 1975.
- 8) 河路 渡ほか: 整形外科領域における真菌症とその対策. 整形外科, 30: 931-937, 1987.
- 9) 李 国浩: 保存的治療にて治療したカンジダ性脊椎炎の1例. 骨・関節感染症, 7: 41-43, 1993.
- 10) 松本博文, 高下光弘: 脊椎炎の臨床的検討. 骨・関節感染症, 9: 77-80, 1995.
- 11) 光安廣倫, 佐々木邦雄, 堤 義明: 化膿性脊椎炎(椎間板炎)急性期診断におけるMRIの有用性について. 西日本脊椎, 21: 25-30, 1995.
- 12) 長田龍介ほか: Candida albicans による脊椎椎間板炎の1例. 整形外科, 35: 857-861, 1992.
- 13) 沼尾滋夫ほか: 診断にまぎらわしい化膿性脊椎炎症例の臨床的検討. 整形外科, 25: 956-962, 1982.
- 14) 大橋輝明ほか: 化膿性脊椎炎に対するMRIの検討. 西日本脊椎, 21: 31-35, 1995.
- 15) 沢田米造ほか: Candida による腰椎脊椎炎の1例. 整形外科, 42: 1753-1757, 1991.
- 16) 竹林庸雄ほか: 高齢者の化膿性脊椎炎. 整形外科, 47: 1157-1161, 1996.
- 17) 山本宣幸ほか: カンジダ脊椎炎の1例. 整形外科, 49: 160-162, 1998.