敗血症を合併した小児 MRSA 肩関節炎の治療経験

鹿児島大学医学部整形外科

野 尻 良 基・松 元 光 生

富 村 奈津子・松 永 俊 二

鹿児島大学医学部小児科

伊知地 修

A Case Report of Septic Arthritis of the Shoulder Caused by MRSA in an Infant

by

Ryouki Nojiri, Natsuko Tomimura, Kousei Matsumoto
and Shunji Matsunaga

Department of Orthopaedic Surgery, Faculty of Medicine,
Kagoshima University, Kagoshima, Japan

Osamu Ijichi

Department of Paediatrics, Faculty of Medicine,
Kagoshima University, Kagoshima, Japan

We report a case of infantile septic arthritis of the shoulder. A 13 month-old boy caught varicella after recovering from the measles. He had continuous fever, and MRSA was detected in his blood. A few days later, he could't move his left arm, and abnormal fluid was shown in his left shoulder demonstrated by MRI. The pus was aspirated and MRSA was detected in the joint fluid. Irrigation with VCM and drainage were performed. VCM, ABK and MINO were administered until laboratory data returned to normal levels. At follow-up the patient has no limitation in ROM and no other symptoms.

Key words : Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) (メチシリン耐性黄色ブドウ球菌), Septic Omphalitis (化膿性肩関節炎), Irrigation (洗浄)

はじめに

小児の化膿性関節炎は骨・関節を破壊し、その後の発育・成長に重大な影響を与えることも多く、メチシリン耐性ブドウ球菌（以下 MRSA）が原因菌となった場合、その多剤耐性を示すという特長のため、治療には難渋することが多い。小児化膿性関節炎の報告は股関節は多いが、肩関節は少ない。今回我々は敗血症を合併した小児の肩関節に MRSA を起炎菌とする化膿性関節炎を経験したので若干の文献的考察を加え、報告する。

症 例

症例：1歳1ヶ月男児

主訴：左上肢の運動制限

既往歴：熱性痙攣以外に特記事項なし

家族歴：特記事項なし

現病歴：平成7年4月20日に麻疹が軽快したが、平成7年4月25日水痘に罹患した。高熱が持続するため近医に入院、一旦解熱したが再度発熱し、血液培養の結果 MRSA を検出した。5月12日より左上肢を動かさなくなり、MRI 上左肩関節に液体の貯溜を認めたため5月23日当科を初診した。

現症：左上肢の可動域制限，左肩関節の腫脹を認めた。局所の熱感はなかった。左肩関節穿刺にて膿汁を吸引し，細菌培養の結果 MRSA を検出した。

画像所見：左肩関節単純X線では肩関節腔の拡大を認め（図1），MRI ではT1強調像にて関節腔の拡大を，T2強調像にて関節液の貯留と思われる高信号域および骨端核の炎症性と思われる低信号域を認めた。

検査所見：血液学的所見としては WBC 17200，CRP 11.0 と強い炎症所見を認めた。

本症例の敗血症発症時に同じ病棟内に MRSA に感染した気管支肺炎形成の患者がいた。両者の分離株はどちらもコアクラーゼⅡ型， β ラクタマーゼ産生能陽性であり，薬剤感受性試験でも全く同じ感受性を示した。

治療経過：左化膿性肩関節炎と診断し，5月24日当科に入院，直ちに切開排膿および洗浄術を施行，チーズドレーンを留置し，VCM 入り生理食塩水での洗浄を1日2回行った。全身的にはVCM，ABK，MINOの3剤併用投与を行った。6月13日左肩関節の局所症状はなくなったためドレーン抜去した。6月16日より著明な発熱もなくなり，血液検査上の炎症所見も

図2 退院時単純X線およびMRI
単純X線にて骨端核の不整像を認める。

図1 初診時単純X線
単純X線にて関節腔の拡大を認める。

図3 術後6か月単純X線
一次消失した骨頭の骨端核が再出現している。

消失し、6月26日小児科へ転科、7月10日退院した。

退院時の単純X線にて骨端核の不整を認め(図2)、MRIではT1強調像、T2強調像ともに骨端核に低信号域を認めた。

退院後、術後5ヶ月の単純X線では骨端核が消失していたが、術後6ヶ月の単純X線では骨頭の骨端核の再出現を認めた(図3)。

考 察

MRSAはメチシリン(DMPPC)だけでなく臨床的に用いられる大部分の抗生剤に耐性を示し治療には難渋するが、特に高齢者、未熟児、悪性腫瘍、糖尿病、心不全といった基礎疾患を有し免疫能が低下している場合には重症化しやすく、治療は極めて困難となる²⁾。本症例はいわゆる基礎疾患はなかったが、麻疹に引き続いて水痘に罹患し、免疫能の低下した状態にあったと考えられ、敗血症と化膿性関節炎を併発するという重篤な状態に陥ったと考えられる。

また、MRSAは院内感染も重大な問題である。本症例の場合、他患者の分離株とコアグラゼ型、 β ラクマターゼ産生能、感受性試験が一致したこと、本症例は発症前は保菌者ではなかったことなどから院内感染が強く示唆された。

本症例は関節炎発症から当科初診まで12日も経っており、単純X線上骨端核も一次消失している。抗

生剤の多剤併用だけでなく、より早期の外科的治療が必要であったと考えられ、小児科をはじめとする他の診療科との連携が重要であると思われる。

ま と め

①基礎疾患のない幼児の麻疹に引き続く水痘罹患後にMRSA敗血症、肩関節炎を経験した。

②入院中の他患児分離株との型別比較により院内感染が示唆された。

③麻疹・水痘罹患後等の免疫力低下が懸念される場合にも、MRSA感染症の予防に細心の注意が必要と思われる。

④MRSA関節炎の治療には抗生剤の多発併用および早期の外科的治療が必要と思われ、他の診療科との連携が重要である。

参 考 文 献

- 1) 井形厚臣ほか：MRSA骨・関節感染症の治療経験。東日本臨整会誌，7：183-188，1995。
- 2) 佐藤 淳，仲 俊之，末松典明：メチシリン耐性ブドウ球菌(MRSA)感染症5例の治療経験。整形外科，42：1791-1794。
- 3) 瀧下純夫ほか：メチシリン耐性ブドウ球菌(MRSA)による幼児化膿性股関節炎の1症例。整形外科と災害外科，43：675-677，1994。