

補中益気湯による 骨関節・脊椎MRSA感染症に対する治療

松江赤十字病院 整形外科 小田 裕造

キーワード

- 補中益気湯
- 整形外科
- MRSA 感染症

骨関節・脊椎 MRSA 感染症は難治性疾患であり、手術的治療、抗生剤投与等の一般的な治療に難渋することが多い。骨関節・脊椎 MRSA 感染症に対し、手術的治療、抗生剤投与に加えて補中益気湯を投与し有効であった症例を提示して、今後の展開について検討した。

MRSA 感染症

MRSA (methicillin resistant Staphylococcus aureus)は、ペニシリナーゼに分解されないメチシリン、セフェム系薬に耐性を示す黄色ブドウ球菌である。メチシリンが臨床使用された翌年の1961年にイギリスで最初に報告され、日本では1980年より、米国では1987年頃より急増し、現在では世界中に蔓延し、院内感染の起因菌として問題になっている^{1,2)}。

MRSA 骨髄炎とその治療

MRSA 骨髄炎が難治化しやすいのは、骨髄組織が化膿性炎症により容易に壊死骨や腐骨になりやすく、虚血性の空洞に死腔ができやすいため、さらに薬剤耐性が拍車をかける状態を作る。治療は、急性期においては抗生剤投与、排膿を行い炎症の拡大を防止し、慢性期には病巣搔爬、腐骨の摘出、局所持続洗浄を行う²⁾。

補中益気湯

補中益気湯は黄耆・人参・甘草・当帰・白朮・升麻・柴胡・陳皮・大棗・乾姜(生姜)からなり、原典は「脾胃論」で、その名の通り中(胃)を補い、気(元気)を益す薬で、全てに力なく倦怠感の著しい人に用いるとされている³⁾。

症例 1

71歳男性。平成14年3月17日、泥酔し2階から

転落した。右踵骨開放骨折の診断の下、緊急に骨接合術を施行した(図1)。局所所見は右足関節内果下方に切創を認めたため、よく洗浄し鋼線3本で踵骨を固定した(図2)。

図1 症例1の受傷時のレントゲン所見



図2 症例1の術後のレントゲン所見



5月14日発熱があり、創よりMRSAを検出したためテイコプラニンを投与した。3回の病巣搔爬術を行い、9月4日より十全大補湯を投与したが局所所見が変わらず、10月3日より補中益気湯に変更したところ創が治癒し、10月18日退院となった。補中益気湯7.5g分3食前を継続処方し、その後再発を認めていない(図3)。

図3 症例1の最近のレントゲン所見

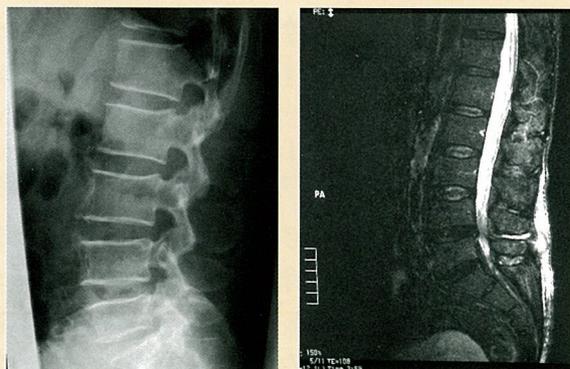


症例2

63歳男性。平成15年6月27日、右第5趾疼痛にて、右下肢閉塞性動脈閉塞症の診断のもと、当院入院となり、疼痛の緩和のため硬膜外チューブを留置した(図4)。

6月5日より発熱があり、血液培養、硬膜外チューブの培養からMRSAが検出された。6月6日よりイミペネム・シラスタチンナトリウム、6月7日よりクリンダマイシン、塩酸バンコマイシンを投与したが、皮疹が出現したため、6月13日よりテイコプラニンに変更した。6月26日まで投与し中止した。6月11日より補中益気湯7.5g分3食前を投与した。オフロキサシンは6月27日より投与している。発熱は6月9日より出ず、約1ヵ月補中益気湯を投与し、その後再発していない。

図4 症例2の発症時のレントゲン所見(左)とMRI所見(右)



考察

MRSAやVRSA発生の経緯をみると、新規の抗生剤による治療は多剤耐性菌に対して新たな耐性誘

導を引き起こす可能性を考慮する必要がある、高度多剤耐性菌に対する感染防御を考える上で、宿主の免疫能賦活の方向を探ることは残された数少ない方向である。MRSAは、ペニシリナーゼに分解されないメチシリン、セフェム系薬に耐性を示す黄色ブドウ球菌であるが、補中益気湯はペニシリナーゼに対して弱い阻害活性を示す⁴⁾。

補中益気湯が、MRSAなどの感染症に効果があるという報告は脳神経外科領域等で多数あるが、整形外科領域ではあまり報告はない。北原らは喀痰からMRSAが検出された意識障害例の110例に補剤(補中益気湯または十全大補湯)を投与して、104例(94.5%)で陰性化し、意識障害例では減少する末梢血リンパ球数が正常化したとして、補剤がMRSAなどの感染対策に有用であったと述べている⁵⁾。

補中益気湯の有用性について、骨関節・脊椎MRSA感染症の治療に対し、補中益気湯は化学療法、外科的治療にとって代わるものではなく、補助的に使用し免疫能を賦活化させ、治療効果を上げることが期待できる。抗生剤での合併症が出現した場合、治療法の一つとなり、感染が鎮静化した後の治療として長期間使用でき再発防止が期待できる。今後は、人工関節置換術等の術前に投与し、骨関節のMRSAやその他の感染症の予防薬としての効果が期待できると考えている。

まとめ

骨関節・脊椎MRSA感染症に対し、治療中または沈静後に補中益気湯を投与し有効であった。骨関節・脊椎MRSA感染症の治療に補中益気湯を補助的に用いることによって治療効果を上げることができた。

参考文献

- 1) 伊藤輝代ほか：MRSA(メチシリン耐性黄色ブドウ球菌) 日本臨床：61(3), 164-170, 2003.
- 2) 川島真人ほか：整形外科領域における感染症について 日本整形外科学会雑誌：79(2), 221-227, 2005.
- 3) 高山宏世：漢方常用処方解説：新訂26版, p.164-165, 三考塾, 東京, 2000.
- 4) 山口宣夫ほか：MRSA感染防御と補剤 臨床検査：47(4), 379-387, 2003.
- 5) 北原正和：MRSAと補剤-臨床の立場から 臨床検査：47(4), 373-377, 2003.