

## 5. 骨軟部・整形外科領域における診断のポイント

細川 崇洋 / 佐藤裕美子 / 田波 穰 / 小熊 栄二

埼玉県立小児医療センター放射線科

整形外科領域では、現在でも単純X線写真が重要な診断ツールである。少子化に伴い小児整形外科疾患の発生数は減少しており、一般放射線科医や整形外科医にとって、小児整形外科領域の単純X線写真は触れる機会が少なくなっている。小児の場合、感染や先天的な肢位異常に対する治療開始の遅延により長期的な障害が生じるため、原因となる疾患の画像所見に精通する必要がある。小児は成人に比べ被ばくに対して感受性が高いため、より低被ばく、低侵襲の検査についても知識を持ち合わせ、最適な画像検査を主治医に提案することも必要である。また、小児は成長の過程に見られる正常変異もあり、不要な反復検査や侵襲検査は避けなければならない。さらに、遺伝病や生活環境などによる特殊な病態、小児に多い骨原発性腫瘍などの画像所見に精通することによって、単純X線写真から適切な診断を行い、その後の必要な検査を被ば

くのデメリットと照らし合わせて提案しなければならない。本稿では、それぞれの病態について、実際の症例を提示する。

### 早期診断、早期治療が必要な疾患 —低被ばく、低侵襲な検査を提案するために

早期診断、早期治療が予後に関連する病変がある。特に小児では、成長障害という成人とは異なる長期的な障害を来しうる。最も有名な病態は化膿性股関節炎である。単純X線写真の所見の有無にかかわらず、疑われる症例に対しては速やかに処置に移行する必要がある。超音波検査は被ばくがなく、低侵襲で速やかに行える検査として有用である。単純X線写真ではtear drop distanceの左右差を指摘できる程度であるが、超音波検査では関節液の貯留を直接確認

することが可能である。

### 1. 化膿性股関節炎

単純X線写真では、骨の変化を認めるようになってからだと明らかに治療が遅れる。疑われた場合、そのほかの検査を待つことなく、速やかに穿刺や切開排膿を行わなければならない。診断が遅れた場合、患児のその後の生活水準は、きわめて低下することを肝に銘じなければならない。

症例1は左化膿性股関節炎の患児である(図1)。単純X線写真では、tear drop distanceの左右差を認めるが、骨の変化を指摘するのは難しい。関節液貯留については、超音波検査がより描出に勝り、簡便に施行できる<sup>1)</sup>。MRIも有用ではあるが、検査のため治療が遅れることは避けなければならない。

症例2は、治療が遅れ脚長差を来した症例である(図2)。初期の画像から

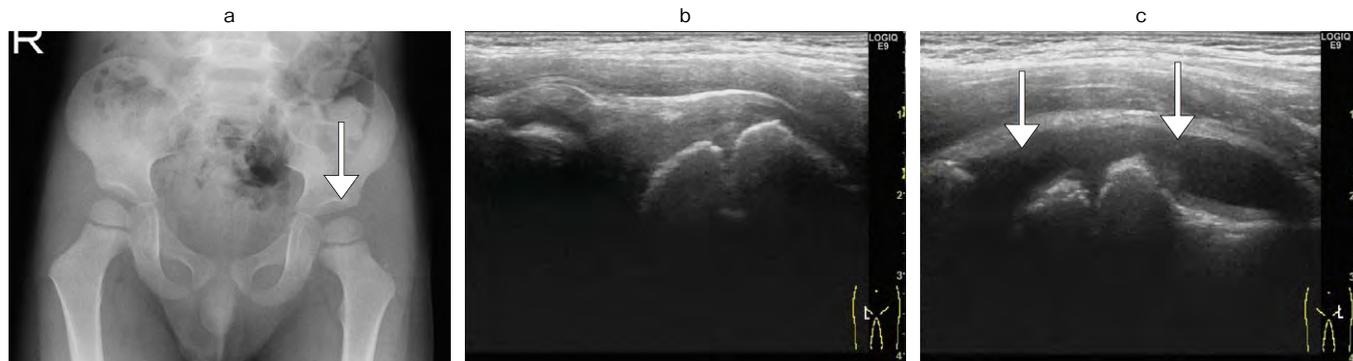


図1 症例1：左化膿性股関節炎

a：単純X線写真からは左股関節の関節液貯留(↓)が疑われるが、骨自体の変化は指摘できない。

b, c：超音波検査。右股関節には明らかな異常は指摘できない(b)。左股関節では関節液貯留(↓)を指摘できる(c)。