

# ペルテス病について

## 1 どんな病気？

子どもの股関節の大腿骨の頭の部分への血行が何らかの原因で途絶され、骨の壊死(骨の細胞が死んでしまう)がおこり、骨の強度が極端に弱くなり、放置しておくとおつぶれて骨に変形が生じてしまう病気です。

## 2 どんな子どもがかかるのですか？

2～10歳(特に好発年齢は4～7歳)の男の子(女児の約5倍の発生率)に多い病気です。発生頻度はアメリカの報告では男子750人に1人、女子4000人に1人とされていますが、日本での報告ではもう少し頻度は少ないようです。一般的には身長が低く、活発な元気な男の子に多いとされています。

## 3 発症時の症状は？

多くは股関節の軽い痛み(大腿部や膝が痛いこともあります)と跛行(びっこ)が初発症状としてあります。同時に股関節の動きの制限、特に内外旋の制限(あぐらがかきにくい、股関節をひねると右と左の動きが違う)が生じます。

## 4 診断はどうするのですか

診察による臨床所見とX線検査、MRI、超音波検査などの画像診断を総合的に判断して診断します。

## 5 どういう経過をとるのですか

子どもの病気であるペルテス病は、大人の同様の病気である特発性大腿骨頭壊死症と異なり、血行の再開がおこり修復機転が働くことが大きな特徴です。発症からこの修復機転が終了するまでは、年齢や障害を受けた範囲にもよりますが、おおむね3年から5年です。これを大きく4つの病期に分けます。

### 1 滑膜炎期

極めて初期でX線像ではわずかな変化しかない時期です。この時期にも壊死は進行しつつあり、MRI、超音波診断などではその変化をとらえることが可能です。

### 2 壊死期(硬化期)

X線上骨頭部は壊死により、成長が停止あるいは陥凹により扁平化し、X線上の濃度が濃くなります(硬化を呈する)。この時期がもっとも骨の強度が弱くつぶれやすい時期で約6ヵ月から1年かかります。

### 3 分節期

血行の再開により、壊死に陥った骨が吸収され新生骨に徐々に置換される時期です。壊死骨の吸収による骨透明巣と新たな新生骨による骨硬化像がまざりあい、X線上は濃淡まだらな像となります。この時期は1～2年続きますが、体重がかかる部分(荷重部)が新生骨に置換されれば、その後つぶれる危険性は少なくなります。

### 4 修復期

修復が完了するまでの時期です。この時期ではもうつぶれる危険性はありません。また逆にこの時期に治療を開始しても効果は期待できません。この時期も1～2年続きます。

ペルテス病は発症してから完全に修復が終了するまでは 3~5 年かかりますが、もっともつぶれやすい時期は滑膜炎期~壊死期~分節期の始めまでの 1 年~1 年 6 ヶ月と考えられます。一度つぶれてしまうと、つぶれたままの形で新生骨ができ、変形した骨頭となってしまう、最終的には変形性股関節症となり、大人 (30~50 歳ごろに) になってから痛みや歩行障害が生じてしまいます。従っていかにつぶれやすい時期をつぶさないようにするかがペルテス病の治療となります。

## 6 治療はどうすればいいのですか (当センターの考え方)

ペルテス病は発症年齢や病巣範囲によって治療が必要でないものもあります。まず、治療が必要であるかないかを判断します。

**3 歳以下の発症では**、経過観察は必要ですが経過中悪化しなければ治療の必要はありません。また病巣範囲の狭いものも治療の必要はありません。

**4 歳以上かつ病巣範囲が骨頭の半分以上にわたるものは**何らかの治療が必要と考えています。病気が診断されずに放置されていると、関節炎症状のため股関節の動きが制限されていることが殆どです。

どの治療を選択するのしても、まず、関節の動きをよくしておくことが必要であり、動きが制限されているときは、入院して下肢を牽引し、股関節の動きを改善させます (約 2~3 週間)。

その後に本格的治療ですが、治療の主たる目的は力学的につぶれやすい時期を、いかに骨頭をつぶさないようにのりきり、強度のある新生骨による修復を待つかということになります。

**成人に近い 10 歳以上の発症は別ですが、それ以下の年齢では**、一般的に壊死した骨頭を臼蓋股関節の屋根の部分) の鑄型の中に包み込ませ、その臼蓋を鑄型にして、壊れやすい骨頭の球形を保つコンテイメント (包み込み効果) という概念で治療します。これには、**装具治療と手術治療**があります。

**装具治療は**、足を開いた状態 (股関節移転位) に装具を装着し、障害を受けた骨頭を臼蓋の中に包み込ませる方法です。これには様々な装具が開発されていますが、当センターではもっとも強度が弱くつぶれる心配が強い時期 (発症後 6 ヶ月から 9 ヶ月 硬化期から分節初期) では外転免荷装具 (あしを開いたまま保持し歩行しない装具) を、その後に外転歩行装具 (あしを開いた位置で保持しながら歩行する装具。免荷装具の後約 6 ヶ月間装着) に変更しています。

**装具の装着期間は**経過によって異なりますが、免荷装具と歩行装具合わせて 1 年から 1 年 6 ヶ月間は装着が必要と考えています。

また装具は、正しく装着し、入浴以外は常時着けておく事が必要です。多くの場合装具装着中は、入院や、肢体不自由施設へ入所して管理する事が多いようです。装具は正しく装着されないと、より悪化する危険もあります。当センターでも外転免荷装具の時期は、入院管理する事が多いです。

一方、**手術治療は**骨盤あるいは大腿骨を手術的に骨切りする事により、体の中であしを開いた位置で保持するのと同じ状態を作り上げ、弱い骨頭を臼蓋に包み込む方法です。

治療の目的は、装具も手術も同じ包み込みの概念ですが、手術治療の利点は、術後骨きり部が癒合すれば、装具装着なしで荷重歩行できることです (手術後の荷重に関してはさまざまな意見がありますが、当センターでは運動は禁止しますが、歩行は許可しています)。

手術であれば、骨切り部が癒合すれば (手術後約 3 ヶ月)、退院して地元の学校に通学が可能です。

当センターではこれら治療法の一応の基準として年齢が低いほど予後がよいことも考え、就学前の子どもたちには、装具治療を、小学校入学後は、就学期の長期の装具装着による精神的負担にも考慮し、手術治療を勧めています。

しかしこれは一応の基準であり、治療が必要かどうか、また手術か装具かは、発症年齢、病態、病期、それぞれの治療法の利点、欠点、またご両親や本人の希望も考慮して、十分話し合い、選択していただいています。また手術法として当センターが現在行なっているソルター手術は、骨頭の形態を改善するのみでなく、臼蓋の被覆が良くなる為、将来の変形性股関節症への進展の予防としても有用と考えています。いずれの治療でも、当センター入院中は隣接する小学校、中学校へ入院しながらの通学が可能です。

## 7 いつまで通院が必要ですか

骨頭の強度が回復するまでは、退院しても1ヵ月に1回程度の外来通院が必要です（この間万一骨頭の形態が急激に悪化すれば再入院もあります）。発症後1年程度経過すれば、骨頭の強度も回復してくるため、3ヵ月から6ヵ月に1回の外来通院となり、ペルテス病の修復が終了するまで2から3年続きます。ペルテス病の治療の最終目的は、いかにして変形性股関節症への進展を防ぎ、一生痛みのない股関節とするかということであり、修復が終了しても、骨の成長に伴う股関節の悪化、改善などのチェックのため、成人の骨になる（男子は17～18歳）までは年に1回程度の診察はしていただいています。